**الجامعة الإسلامية – غزة**
**عمادة الدراســات العليا**
**كليـــــة التــربيـــة**
**قسم المناهج و تكنولوجيا التعليم**

# برنامج تقني لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة

**مقدمه /**
**منير سليمان حسن**

**إشراف الأستاذ الدكتور /**
**محمد عبد الفتاح عسقول**

دراسة مقدمة كمتطلب أساسي لنيل درجة الماجستير في المناهج وتكنولوجيا التعليم من كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة .

١٤٢٦ هـ - ٢٠٠٥م

بسم الله الرحمن الرحيم

*قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ*

صدق الله العظيم

(سورة البقرة : آية ٣٢ )

# الإهـداء

**§ إلي والدي الغالي ..... حفظه الله،**

**§ إلي والدتي الغالية ..... أدامها الله،**

**§ إلى زوجتي العزيزة ..... وفقها الله،**

**§ إلى ابنتي الغالية ..... رعاها الله،**

**§ إلى إخواني الميامين ..... قواهم الله،**

**§ إلى شهداء فلسطين وأبطال الانتصار .....**

**أهدي هذا الجهد المتواضع .**

# الشكر والتقدير

بادئ ذي بدء ..... الشكر والحمد لله جلّ في علاه على ما وفقني إليه في إتمام هذه الدراسة ، وانطلاقا من مبدأ لا يعرف الفضل لذوي الفضل إلا ذوو الفضل .... أجد لزاما علىّ أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أستاذي ومشرفي الفاضل **الأستاذ الدكتور / محمد عبد الفتاح عسقول** – نائب الرئيس للشؤون الأكاديمية بالجامعة الإسلامية بغزة – على ما أبداه لي من رأي ومشورة ونصح وتوجيه ، وأسأل الله تعالى في عليائه أن يسدد خطاه ، ويديم عطاياه ، ليظل من أهل العلم ، والرافعين لواه .

كما أتقدم بجزيل الشكر والعرفان لكل من ساهم وساعد على إنجاح وإتمام هذه الدراسة **وأخص بالذكر**:

**الدكتورة / فتحية صبحي اللولو** – رئيس قسم المناهج وطرق التدريس بالجامعة الإسلامية بغزة – على ما بذلته من دعم وتعزيز ساعدني على تخطي صعاب إتمام هذه الدراسة.

كما أتقدم بخالص الشكر والعرفان **لأستاذي الفضل الدكتور / محمد أبو شقير** – نائب عميد كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة – على ما قدمه لي من رأي ومشورة علمية وفنية .

ولا أنسى أن أتقدم بكل الشكر والتقدير لكل الأساتذة الذين قاموا مشكورين بتحكيم أداة الدراسة والبرنامج التقني المقترح ، كما وأشكر مدير مدرسة الصلاح الخيرية لأبناء الشهداء والأيتام بدير البلح **الأستاذ / جمعة عسفة** – على ما بذله من جهد وعطاء للارتقاء بهذه الدراسة .

وجزيل الشكر للأخوة الزملاء ، **الأستاذ حسن المجدلاوى والأستاذ زياد رضوان والأستاذ محمود أبو اللبن** لما بذلوه من جهد ومشورة في توفير وإنتاج وتصميم وسائل البرنامج .

كما أتقدم بعظيم الشكر لطالبات قسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم في الجامعة الإسلامية وخصوصاً الطالبات الدارسات لمساق مهارات التدريس لجدهن في تنفيذ البرنامج وتطبيق الدراسة .

كما وأتقدم بوافر الشكر والامتنان للصرح الإسلامي الشامخ إلى الجامعة الإسلامية بغزة ، رائدة البحث العلمي وملتقى العلماء .

وأسأل الله سبحانه وتعالى أن يحفظها ويديمها رمزاً للعطاء والوفاء .

**الباحث**

**منير سليمان حسن**

# فهرس الموضوعات


| الموضــوع | رقم الصفحة |
|---|---|
| عنوان الدراسة | أ |
| الإهداء | ج |
| الشكر والتقدير | د |
| فهرس الموضوعات | و |
| قائمة الجداول | ط |
| قائمة الملاحق | ك |
| ملخص الدراسة باللغة العربية | ل |
| **الفصل الأول : خلفية الدراسة** | **١ - ٧** |
| مقدمة الفصل | ٢ |
| مشكلة الدراسة | ٥ |
| فروض الدراسة | ٥ |
| أهداف الدراسة | ٥ |
| أهمية الدراسة | ٦ |
| حدود الدراسة | ٧ |
| مصطلحات الدراسة | ٧ |
| **الفصل الثاني : الإطار النظري** | **٨-٤٢** |
| مقدمة الفصل | ٩ |
| مفهوم العروض العملية | ١٢ |
| دواعي استخدام العروض العملية | ١٤ |
| مزايا استخدام العروض العملية | ١٨ |

| | |
|---|---|
| عيوب استخدام العروض العملية | ٢٠ |
| وسائل العروض العملية | ٢٢ |
| مراحل العروض العملية | ٢٥ |
| أسلوب التدريس المصغر | ٢٧ |
| مفهوم التدريس المصغر | ٢٨ |
| مميزات التدريس المصغر | ٢٩ |
| مجالات استخدام التدريس المصغر | ٣٠ |
| البرامج التعليمية | ٣١ |
| مفهوم البرامج التعليمية | ٣١ |
| خطوات بناء البرامج التعليمية | ٣٢ |
| نماذج تصميم البرامج التعليمية | ٣٤ |
| خطوات بناء البرامج التعليمية | ٣٨ |
| **الفصل الثالث : الدراسات السابقة** | **٦٣-٤٣** |
| مقدمة الفصل | ٤٣ |
| **المحور الأول** : دراسات تناولت العروض العملية والوسائل التعليمية ومعوقات استخدامهما في التدريس | ٤٥ |
| التعقيب على دراسات المحور الأول | ٤٩ |
| **المحور الثاني** : دراسات تناولت التربية التكنولوجية والمنهج التكنولوجي | ٥١ |
| التعقيب على دراسات المحور الثاني | ٥٦ |
| المحور الثالث : دراسات تناولت بناء وتجريب البرامج في تنمية بعض المهارات | ٥٨ |
| التعقيب على دراسات المحور الثالث | ٦٢ |
| الدراسات السابقة ومدى استفادة الباحث منها | ٦٣ |
| **الفصل الرابع : إجراءات الدراسة** | **٩٠-٦٤** |

| | |
|---|---|
| منهج الدراسة | ٦٥ |
| مجتمع الدراسة | ٦٥ |
| عينة الدراسة | ٦٦ |
| البرنامج التقني المقترح | ٦٦ |
| أداة الدراسة | ٨٥ |
| المعالجات الإحصائية | ٩٠ |
| **الفصل الخامس : نتائج الدراسة وتفسيرها والتوصيات والمقترحات** | **١١٣-٩١** |
| الإجابة على السؤال الأول من أسئلة الدراسة | ٩٢ |
| الإجابة على السؤال الثاني من أسئلة الدراسة | ٩٢ |
| الإجابة على السؤال الثالث من أسئلة الدراسة | ١١٠ |
| توصيات الدراسة | ١١٢ |
| المقترحات | ١١٣ |
| المراجع | **١٢١-١١٤** |
| المراجع العربية | ١١٤ |
| المراجع الأجنبية | ١٢١ |
| الملاحق | ١٢٢ |

# قائمة الجداول


| الرقم | عنوان الجدول | الصفحة |
|---|---|---|
| ١ | معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات بطاقة الملاحظة وبين درجة البعد الذي تنتمي إليه . | ٨٧ |
| ٢ | معاملات الارتباط بين درجة كل بعهد من أبعاد البطاقة وبين الدرجة الكلية لها ، وبين كل بعد و الأبعاد الأخرى . | ٨٨ |
| ٣ | يوضح معاملات الارتباط بين نصفي كل مجال من مجالات بطاقة الملاحظة وكذلك بطاقة الملاحظة ككل قبل التعديل ومعامل الثبات بعد التعديل . | ٨٩ |
| ٤ | درجات الطالبات في بطاقة ملاحظة مهارة التحضير للعروض العملية قبل تطبيق البرنامج . | ٩٣ |
| ٥ | درجات الطالبات في بطاقة ملاحظة مهارة التنفيذ للعروض العملية قبل تطبيق البرنامج. | ٩٥ |
| ٦ | درجات الطالبات في بطاقة ملاحظة مهارة تقويم التعلم بالعروض العملية قبل تطبيق البرنامج. | ٩٧ |
| ٧ | درجات الطالبات في بطاقة ملاحظة مهارة التحضير للعروض العملية بعد تطبيق البرنامج. | ٩٩ |
| ٨ | درجات الطالبات في بطاقة ملاحظة مهارة التنفيذ للعروض العملية بعد تطبيق البرنامج. | ١٠١ |
| ٩ | درجات الطالبات في بطاقة ملاحظة مهارة تقويم التعلم بالعروض العملية بعد تطبيق البرنامج. | ١٠٣ |
| ١٠ | التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل مجال من مجالات بطاقة الملاحظة وكذلك ترتيبها بين المشكلات . | ١٠٥ |

| | | |
|---|---|---|
| ١١ | نتائج اختبار ويلكوكسون الرتبي . | ١٠٧ |
| ١٢ | نسبة الكسب المعدل لكل بعد من أبعاد بطاقة الملاحظة والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة للتعرف على فاعلية البرنامج المقترح . | ١١٠ |

# قائمة الملاحق


| الرقم | عنوان الملحق | رقم الصفحة |
|---|---|---|
| ١ | قائمة المحكمين . | ١٢٣ |
| ٢ | البرنامج التقني . | ١٢٤ |
| ٣ | تحكيم بطاقة الملاحظة . | ١٩٢ |
| ٤ | دليل المدرب . | ٢٠٠ |
| ٥ | النشرة التعريفية . | ٢٤٣ |
| ٦ | ورقة المتدربة . | ٢٥١ |
| ٧ | خطط تحضير دروس التكنولوجيا المصورة على أشرطة الفيديو | ٢٥٢ |
| ٨ | المواد والأجهزة اللازمة لدراسة البرنامج . | ٢٧١ |
| ٩ | خطاب المحاضرين . | ٢٧٨ |
| ١٠ | بطاقة الملاحظة المعدلة مع الحذف . | ٢٧٩ |

# ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى بناء و تجريب برنامج تقني لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة ، وحددت مشكلة الدراسة في السؤال **الرئيس الآتي** :

**ما مدى فاعلية برنامج تقني مقترح لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة؟**

وللإجابة على هذا السؤال تم اشتقاق **الأسئلة الفرعية الآتية** :

١- ما البرنامج التقني المقترح لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة ؟

٢- هل توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات مهارة العروض العملية قبل وبعد التطبيق لدى الطالبة المعلمة ؟

٣- ما مدى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة ؟

وللإجابة على أسئلة الدراسة تم بناء البرنامج التقني بشقيه النظري والتطبيقي ، وبناء أداة الدراسة المتمثلة في بطاقة الملاحظة والتي تحتوى على (٦٠) فقرة موزعة على ثلاث مهارات فرعية هي على الترتيب ( مهارة التحضير للعروض العملية ، ومهارة التنفيذ للعروض العملية ، ومهارة تقويم التعلم بالعروض العملية ) ، وتم التأكد من ثبات بطاقة الملاحظة باستخدام طريقة التجزئة النصفية حيث بلغ معامل الثبات ( ٠,٩٧٩ ) ، ولقد طبقت أداة الدراسة على العينة والمكونة من ( ١٨ ) طالبة من طالبات قسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم والمسجلات لمساق مهارات التدريس من الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ( ٢٠٠٥م ) ، وتم تطبيق بطاقة الملاحظة على طالبات عينة الدراسة قبل تنفيذ البرنامج ، وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج تم تطبيق نفس بطاقة الملاحظة على نفس طالبات عينة الدراسة لتكون بمثابة التطبيق البعدي ، وبعد تطبيق المعالجات الإحصائية على درجات التطبيق القبلي ودرجات التطبيق البعدي أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين

متوسط درجات مهارة العروض العملية قبل وبعد التطبيق لدى الطالبة المعلمة تعزى إلى البرنامج التقني . كما وأظهرت النتائج أن نسبة الكسب المعدل للتحضير هي (١,١٥٩) ، وللتنفيذ (١,١١١) ، و للتقويم (٠,٩٣٨ ) ، وأن نسبة الكسب المعدل للدرجة الكلية هي (١,٠٩٤) ، وهذه النسب للكسب المعدل عالية مما يعني أن للبرنامج فاعلية عالية. وفي ضوء النتائج السابقة والتي توصل إليها الباحث من الدراسة قام بعرض بعض التوصيات والتي تهدف إلى الاستفادة من البرنامج التقني في تدريس مساق مهارات التدريس لطالبات قسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم في الجامعة الإسلامية بغزة وجامعات الوطن.

# الفصل الأول

- **مقدمة الدراسة**
- **مشكلة الدراسة**
- **فروض الدراسة**
- **أهداف الدراسة**
- **أهمية الدراسة**
- **حدود الدراسة**
- **مصطلحات الدراسة**

**مقدمة :**

يظل الواقع عرضة للتغيير والتطوير كسنة من سنن الكون التي أقرهـا الله سبحانه وتعالى، بل وخص نفسه بها جلّ في علاه " كل يـوم هـو فـي شـأن" (الرحمن،آية: ٢٩ ) ، وهذا التغيير والتطوير نلمسه في جميع مـسارات الحيـاة وعلى جميع الأصعدة، ولعل السمة المميزة للعصر الـسابق والعـصر الحـالي التطور التكنولوجي المستمر والمتزايد إلى الدرجة التي جعلت الكثير يطلق عليه عصر السيادة التكنولوجية التي غيرت شكل الحياة البشرية لـيس علـى سـطح الأرض فحسب بل تعدت ذلك لتصل إلى الفضاء الخارجي.

"وفي ظل هذا التغيير والتطوير المتزايد كان لا بد لأي حركـة للتغييـر أن تكون منظمة تنطلق من تشخيص موضوعي دقيق للواقع ، وذلك للوقوف علـى جوانب القوة والضعف بهدف تعزيز وتدعيم جوانب القـوة وإخـضاع جوانـب الضعف للمعالجة أو إيجاد بدائل تمكننا من الخروج بأشكال وتحـسينات جديـدة تواكب الطموحات وتحقق الآمال"( عسقول ،٢٠٠٣ :٧٧ ).

وإن ميدان التربية دون الميادين الأخرى يعتبر الميدان الأهم والأكثر تـأثيرا وتأثرا بالتغيير والتطوير الناجم عن الثورة التكنولوجية،ذلك أن ميـدان التربيـة يعتبر الميدان الأساس للحياة كما عبر عن ذلك جون ديوي "التربية هـي الحيـاة وليست الإعداد للحياة" (النوري وعبود ، ١٩٧٩ : ٢٥ ).

والتربية لا يمكن لها أن تنفصل أو أن تنمو بمعزل عن "ميدان التعليم هذا الميدان الأهم في الميادين التي تخدم المصلحة العامة باعتباره يساهم بشكل مباشر في بناء الأجيال وله دوره في تحديد مستقبل الأمة" (عسقول،٢٠٠٣ :٧٧).

وإذا كان من البديهي الربط بين ميدان التربية والتعليم واعتبار ميدان التعليم رافدا من روافد التربية كذلك لا يمكن الحديث عن التعليم دون الإشارة إلى المعلم ، "حيث يلعب المعلم دورا كبيرا كأحد العناصر المؤثرة في العملية التعليميـة،إذ يتفاعل معه المتعلم ويكتسب عن طريق هذا التفاعل خبراته ومعارفه واتجاهاتـه

وقيمهُ" (أبو دف ،٢٠٠٠ :١١) ، ويغالى البعض في ظل التكنولوجيا حينما يصرحون بأنه في عصر التكنولوجيا سيأتي اليوم الذي نستغني فيه عن المعلم.

وهناك من يرى " بأن المعلم الجيد حتى مع المناهج المتخلفة يمكن أن يحدث أثرا طيبا في تلاميذه، فعن طريق الاتصال بالمعلم يتعلم التلاميذ كيف يفكرون وكيف يستفيدون مما تعلموه في سلوكهم ،ومهما تطورت تكنولوجيا التربية واستعملنا وسائل مثل التلفاز التعليمي فلن يأتي اليوم الذي نجد فيه شيئا يعوض تماما عن المعلم"(عيد ، ١٩٧٩ :٢٧٣ ).

وإذا كنا نتحدث عن التغيير والتطوير المتسارع في ظل التكنولوجيا يمكننا القول أن المعلم هو أحد رواد مسيرة التطوير، فالمعلم هو المحقق للمنهاج المدرسي الذي تسعى وزارة التربية والتعليم نقله إلى طلابها،وحرصا على مواكبة التطوير في عصر الثورة التكنولوجية " ووفق خطة المنهاج الفلسطيني الأول ، قررت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية إدخال مبحث التكنولوجيا والعلوم التطبيقية لأول مرة إلى مدارسها كمادة إجبارية من الصف الخامس الأساسي إلى الصف الثاني عشر الثانوي، لما لهذا الموضوع من أهمية بالغة في تمكين طلبتنا الأعزاء من مواكبة عصرهم واستيعاب نتاجه التكنولوجي من جهة وجعلهم عنصرا فاعلا من خلال مدخلات التنمية المنشودة من جهة أخرى"(الزرو وهلال ، ٢٠٠٢ : المقدمة ) .

ومع هذا الإقرار من وزارة التربية والتعليم لمنهاج التكنولوجيا والعلوم التطبيقية لمواكبة عصر السيادة التكنولوجية نستشعر عظم المسؤولية الملقاة على عاتق المعلم ، " وحيث أن تهيئة الناشئة وصناعة الأجيال وتربيتهم في إطار واضح ومحدد لا يمكن أن يتحقق بدون تكوين وإعداد جيد للمعلم،ينمي قدراته ويفعل دوره"(أبو دف ،٢٠٠٠ :١١) .

وعلى اعتبار أن منهاج التكنولوجيا والعلوم التطبيقية منهاج جديد في واقعنا الفلسطيني فهو بحاجة إلى تكوين وإعداد مدرسين قادرين على تدريس هذا المنهاج بما يحقق الأهداف التي وضع من اجلها، فقد وجد الباحث في نفسه حاجة

تدعوه للبحث في مجال إعداد وتكوين معلم التكنولوجيا الذي يكـــون باســـتطاعته تدريس المنهاج المقرر من قبل وزارة التربية والتعليم بكـــل كفـــاءة خاصـــة أن الوزارة تركت المجال مفتوحا أمام المعلم باختيار طريقة التدريس المناسبة وإثراء مادة الكتاب بأنشطة ذات صلة وثيقة مع محتوى المادة وتخدم الأهداف التي بنـــي عليها المنهاج و التي تهدف إلى تعزيز قدرات الطلبة من حيث حل المـــشكلات، وهذه الحاجة التي وجدها الباحث في نفسه باعتباره مدرس لمادة التكنولوجيا مـــن الصف الخامس إلى الصف التاسع الأساسي تكونت لديه أثناء تدريـــسه للمـــساق خلال عامين كاملين ومن خلال لقاءات مختلفة مع زملاء العمل في نفس المجال ، حيث وجد الجميع أنهم بحاجة إلى برامج للتدريب على تـــدريس التكنولوجيـــا ومهارات تدريس التكنولوجيا بما يتناسب مع المنهاج المقرر ، ومن خلال خبـــرة الباحث واطلاعه وجد أن هذه البرامج لم تكن متـــوفرة بالتخصـــصية المطلوبـــة والدرجة الكافية في مرحلة الإعداد و التكوين الجامعي (في قسم تكنولوجيا التعليم) ، ولم تزل كذلك في فترة الخدمة .

من هذا المنطلق رأى الباحث أن السعي في إيجاد وتكـــوين برنـــامج تقنـــي لتنمية بعض مهارات تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة أمر ضـــروري لا سيما أن نتيجة البحث و التقصي تمخضت عن عدم وجود دراسات ســـابقة ذات صلة مباشرة بهذا المجال.

## مشكلة الدراسة :

تتحدد مشكلة الدراسة في **السؤال الرئيس الآتي**:

**ما مدى فاعلية برنامج تقني مقترح لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة؟**

و يتفرع منه الأسئلة **الفرعية الآتية**:

١- ما البرنامج التقني المقترح لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة ؟

٢- هل توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات مهارة العروض العملية قبل وبعد تطبيق البرنامج التقني لدى الطالبة المعلمة ؟

٣- ما مدى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة ؟

## فروض الدراسة :

تحاول الدراسة الحالية التحقق من صحة **الفرض الآتي** :

١- لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات مهارة العروض العملية قبل وبعد تطبيق البرنامج التقني لدى الطالبة المعلمة.

## أهداف الدراسة :

تسعى الدراسة إلى تحقيق **الأهداف الآتية**:

١- بناء برنامج تقني لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة.

٢- الوقوف علي مدى وجود فروق دالة إحصائيا بين العروض العملية قبل وبعد تطبيق البرنامج التقني لدى الطالبة المعلمة.

## أهمية الدراسة :

١- تقدم الدراسة برنامجا تقنيا مقترحا قد يفيد القائمين على برنامج إعداد المعلم في قسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم بجامعات الوطن من تطوير مساق مهارات تدريس التكنولوجيا .

٢- قد تساعد الدراسة الطالبة المعلمة في مرحلة الإعداد على امتلاك مهارات تدريس لا بد منها لتدريس مساق التكنولوجيا بشكل عام وخاصة في مرحلة التاسع الأساسي وذلك من خلال ما قدمته الدراسة من محتوى نظري لمهارة العروض العملية قائم على التعلم الذاتي ( انظر ملحق رقم ٢ ).

٣- قدمت الدراسة نماذج لخطط تحضير بعض دروس التكنولوجيا بطريقة العروض العملية قد يستعين بها المعلم في عملية التحضير.

٤- توفر الدراسة برنامجا تقنيا قد يستفيد منه القائمون على برامج تدريب المعلم أثناء الخدمة في تدريب معلم التكنولوجيا على امتلاك مهارة العروض العملية.

٥- قد تساهم الدراسة في توجيه انتباه الموجه أو المشرف التربوي إلى بعض المهارات التي من الضروري توفرها في معلم التكنولوجيا.

٦-قد توجه الدراسة انتباه المشرفين التربويين إلى ضرورة توفر المواد و الأدوات و الأجهزة اللازمة لتدريس التكنولوجيا.

٧- تعتبر الدراسة من الخطوات التي توجه انتباه الباحثين إلى ضرورة البحث في تنمية مهارات تدريس التكنولوجيا و طرق تدريس التكنولوجيا بالشكل الذي يتناسب مع منهاج التكنولوجيا الذي تتبناه وزارة التربية و التعليم في مدارس محافظات غزة.

٨- توفر الدراسة بطاقة ملاحظة لمهارات العروض العملية قد يستفيد منها الموجهون ومديرو المدارس في تطوير قدرات مدرسي التكنولوجيا .

٩- توفر الدراسة أشرطة فيديو تعليمية مصورة لبعض دروس التكنولوجيا قدمت بطريقة العروض العملية قد تفيد الطلبة المعلمين والمعلمين أثناء الخدمة من تطوير مهارة العرض العملي لديهم .

## حدود الدراسة :

تلتزم الدراسة **بالحدود الآتية**:

١- اقتصرت الدراسة على طالبات كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة من قسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم واللواتي درسن مساق مهارات التدريس أو اللواتي يدرسن هذا المساق أثناء فترة التدريب (الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥م).

٢- يقتصر البرنامج التقني على مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي والمهارات الفرعية المكونة لها (مهارة التحضير ، مهارة التنفيذ ، مهارة تقويم التعلم) ، وتقاس هذه المهارات باستخدام بطاقات الملاحظة ..

## مصطلحات الدراسة :

١- **البرنامج التقني** : إعادة صياغة مجموعة من الخبرات تقدم بالوسائل التعليمية و التكنولوجيا في التعليم لتيسير حركة تحقيق الأهداف التعليمية.

٢- **العروض العملية** : "ما يقوم به المعلم أو المتعلم من ممارسات يستخدم خلالها مجموعة من الأدوات أو المواد أو الأجهزة التي تساهم في تقديم خبرات متنوعة سعيا لتحقيق الأهداف التعليمية". (عسقول،٢٠٠٣: ٢٧١)

٣- **المهارة** : هي القدرة على انجاز المهام والأنشطة بسرعة ودقة وإتقان.

٤- **مهارة العروض العملية** : قدرة المعلم أو المتعلم على القيام ببعض الممارسات العملية بسرعة ودقة وإتقان مستخدما مجموعة من الأدوات أو المواد أو الأجهزة التي تساهم في تقديم الخبرات المتنوعة لمنهاج التكنولوجيا سعيا لتحقيق أهداف المنهج التعليمية.

# الفصل الثاني

## الإطار النظري

**§ العروض العملية**

( مفهومها – دواعي استخدامها – مميزاتها – عيوب استخدامها – وسائلها – مراحلها ) .

**§ أسلوب التدريس المصغر**

( مفهومه – مميزاته – مجالات استخدامه ) .

**§ البرامج التعليمية**

( مفهومها – خطوات بنائها – نماذج تصاميمها ) .

# الإطار النظري

لو تتبعنا العروض العملية في التعليم عبر مراحل التربية المختلفة ، نجد أن استخدامها يمتد إلى عهد طويل من لدن آدم عليه السلام وحتى يومنا هذا " فبعث الله غراباً يبحث في الأرض ليريه كيف يواري سوأه أخيه"( المائدة : ٣١)، وهناك مواقع كثيرة في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة تعرض تعليما بالعروض العملية ، بالإضافة إلى ما جاء من آراء ومواقف في حياة رجال التربية الإسلامية خاصة ورجال التربية عامة.

ففي القرآن الكريم نجد مثلا قوله تعالى : "أو كالذي مر على قرية وهي خاوية على عروشها قال أنى يحي هذه الله بعد موتها ، فأماته الله مئة عام ثم بعثه ، قال كم لبثت قال لبثت يوما أو بعض يوم ، قال بل لبثت مئة عام فانظر إلى طعامك وشرابك لم يتسنه وانظر إلى حمارك ولنجعلك آية للناس ، وانظر إلى العظام كيف ننشزها ثم نكسوها لحماً ، فلما تبين قال أعلم أن الله على كل شيء قدير".( البقرة :٢٥٩ ) .

ومن الملاحظ في هذا الموقف التعليمي أن فيه مزج بين العروض التطبيقية والعروض العملية ، فخوض العزيز عليه السلام التجربة بنفسه ،" فأماته الله مئة عام ثم بعثه " دليل واضح على العروض التطبيقية ، وليس هناك أعظم تأثيرا في المتعلم من أن يمر المتعلم نفسه بالخبرة مباشرة ، إذ مر العزيز عليه السلام على قرية خربة وتساءل كيف يحي الله هذه القرية من جديد ، فأراد الله أن يعلمه بالخبرة المباشرة فأماته مائة سنة وبعدها أحياه فرأى القرية وكأنها جنة ويقال أنه كان ينظر إلى جسمه وهو يحيى من جديد (ابن كثير ، م١ : ٣١٤).

أما عن العرض العملي في الموقف فنجد أن العزيز عليه السلام رأى بالإضافة لبعثه عرضا عمليا لإحياء الموتى حين أحيا الله سبحانه وتعالى حماره أمام عينيه "وانظر إلى حمارك ولنجعلك آية للناس ، وانظر إلى العظام كيف ننشزها ثم نكسوها لحما ".

ولقد جاءت مواقف تعليمية كثيرة في حياة الرسول صلى الله عليه وسلم استخدم فيها العرض العملي لتحقيق أغراض تعليمية ، فقد روى عن جابر رضي الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم مر بالسوق والناس كنفتيه ، فمر بجدي أسك ميت فتناوله فأخذ بأذنه ثم قال : أيكم يحب أن هذا له بدرهم ؟ فقالوا ما نجد أنه لنا بشيء وما نصنع به ؟ قال أتحبون أنه لكم ، قالوا والله لو كان حيا كان عيبا انه أسك فكيف وهو ميت فقال : : فوالله للدنيا أهون على الله من هذا عليكم ، رواه مسلم (النووي ، ١٩٨٨ : ١٤٥).

هذا موقف تعليمي استخدم فيه النبي عليه السلام العرض العملي وكانت وسيلته في ذلك الجدي الميت ، وقد استخدمها الرسول المعلم صلى الله عليه وسلم ليحدد مكانه الدنيا الوضيعة عند الله تعالى.

ومن مواقفه صلى الله عليه وسلم أيضا ما رواه عبد الله بن عمر رضي الله عنهما أن رسول الله صلى الله عليه وسلم رأى بصاقا في جدار القبلة فحكه ثم اقبل على الناس فقال : "إذا كان أحدكم يصلى فلا يبصق قبل وجهه ، فإن الله قبل وجهه إذا صلى" ( البخاري ، ط١ : ٨٣).

وهنا يتجلى العرض العملي فيما أقدم عليه النبي عليه السلام من إماطة البصاق ونهى الناس عن فعل ذلك ليحقق عليه الصلاة والسلام من خلال هذا العرض العملي هدفين تعليميين مختلفي المجال ، أولهما ألا يبصق المسلم جهة القبلة في صلاته وهو هدف معرفي أما ثانيهما فهو أن يزيل المسلم أي بصاق يجده على جدار المسجد جهة القبلة وهو هدف نفسحركي.

ولقد اهتم رجال التربية الإسلامية بالعرض العملي والتعليم المحسوس لأنه يعين على الفهم ويسهل إدراك المعلومات المجردة ، فهذا ابن خلدون يدعو المعلم لينتقل بالمتعلم من المحسوس إلى المجرد (النباهين ، ١٩٩٦ : ٢٥٢).

ولقد كان الحسن ابن الهيثم يخرج تلاميذه إلى بركة ماء الوضوء في صحن المسجد ويشرح لهم نظرية الانكسار مستخدما عصا في بركة الماء (السيد،١٩٨٣ : ٣٠).

ومن عادة أبي بكر الرازي في مجلسه أن يصنف تلاميذه في حلقات بحسب مستوياتهم فيدنى منه المتقدمين ويدخل المريض فيصف ما عنده لأول تلميذ من المبتدئين فإذا كان عنده علم وإلا تعداه إلى غيره فإن أصابوا قرر إصابتهم وإلا تكلم في ذاك (قمبز ، ١٩٨٧ : ١٢٨).

وفي الغرب أكد التربويون على ضرورة العروض العملية في عملية التعليم ، فلقد دعا جان جاك روسو في القرن الثامن عشر إلى تعليم كل ما يمكن تعليمه عن طريق الملاحظة المباشرة للأشياء المادية والظاهرات الطبيعية بدلا من استخدام الكلمات وحدها فيقول مثلاً : لماذا لا تبدأ بأن تعرض على التلميذ الشيء نفسه ، لكي يمكنه أن يتعرف على الأقل ما تتحدث عنه. ( بدوان ومطاوع وعطية، ١٩٨٢ : ٦) .

أما بستالوتزي السويسري والذي اكتسب شهرته لأنه كان مدرسا اهتم بالانطباعات الحاسية في التعليم ، ففي تدريس الجغرافيا مثلاً كان يأخذ تلاميذه في رحلات بعيدة ، وكان يطلب منهم صنع نماذج من الصلصال للوديان والتلال وما إلى ذلك ليستعين بها في العروض العملية للدروس ، وبعد ذلك ينتقل إلى التدريس بالخرائط ، ولقد أكد بستالوتزي على أن الكلمات لا تعدو كونها رموزا وإنها خالية من المعنى ما لم تصحبها خبرات واقعية ، ويجب أن تبدأ هذه الخبرات بإدراك الأشياء المادية وبأداء الأعمال المادية والانغماس في الانفعالات الواقعية (بدوان ومطاوع وعطية ، ١٩٨٢ :٨).

وأكد هربارت Herbar (١٧٧٦-١٨٤١) أهمية الحواس واستعمال الأشياء المحسوسة في التعليم ( كاظم وجابر ، ١٩٨٤ : ٣٥).

وينظر جانييه Gagne إلى خطورة التعلم اللفظي السطحي ووجوب تفاديه ، ويعتبر أنشطة التجارب والعروض العملية من أهم الأنشطة التي تعطي المتعلم معنا حسياً ملموساً (عبد المنعم ، ١٩٩٣ : ٦٩).

ولقد أشارت بعض التقارير الواردة في بعض الدراسات إلى أن التلاميذ الذين شاهدوا عروضا عملية قبل إجراء التجارب في المعمل كانت نتائجهم أفضل

من هؤلاء الذي لم تتح لهم فرصة مشاهدة العروض العملية قبل قيامهم بـــإجراء التجارب العملية بأنفسهم (عميرة والديب ، ١٩٩٦ : ٢٣٨).

مما سبق يتضح لنا أهمية العروض العملية في التـــدريس وخاصـــة فـــي المساقات القائمة على الموضوعات التقنية والتطبيقية مثـــل التكنولوجيـــا ، كمـــا يتضح لنا مدى تأكيد التربويين قديما وحديثاً على ضرورة اســـتخدام العـــروض العملية وضرورة استخدام الوسائل التعليمة والتكنولوجيا في التعليم.

# العروض العملية

## أولاً : مفهوم العروض العملية

تعددت تعريفات العروض العملية واختلفت مسمياتها باختلاف بأصحابها فمنها مثلاً:

"أنها بيان عملي يقوم به المعلم مصحوبا بالشرح النظري ، فمثلا إذا أراد المعلم تعليم طلبته كيفية تشغيل جهاز ما ، فإنه يقـــوم بـــشرح عمليـــة التـــشغيل وتوضيحها نظريا ثم تطبيق ما شرحه عمليا وذلك بتـــشغيل الجهـــاز أمـــامهم". (المفتوحة،١٩٩٥ :٣٣٤)

ويعتمد العرض العملي على المشاهدة كأساس للوصول إلـــى المعرفـــة ، حيث يقوم المعلم بالعرض والعمل ، ويشاهد الطلاب ما يعرضه المعلم من وسائل تعليمية متعددة كالأشياء والعينات والنماذج والصور والرسومات ، بالإضافة إلى العمل لتخطيط مجال مغناطيسي ، أو توليد الكهرباء عن طريق الحركة (الكلوب ،١٩٩٦ :٢٠١)

والعروض العملية لها مسميات عدة فهناك من يطلق عليها "البيان العملي" (كاظم وجابر ،١٩٨٤ :٣١٨) أو "العروض التوضيحية" (لبيب،١٩٨٦ :١٨٢) أو "التوضيحات العملية" (بدران ومطاوع وعطية،١٩٨٢ :٣٣)

أما حمدان فيطلق عليها "العروض الإنجازية " ويرى أنها "تطبيقات فعلية يقوم بها المعلم أو أفراد التلاميذ للمهارات السلوكية المقررة باستخدامهم لمواضيعها أو آلاتها أو أجهزتها الحقيقة أو بنسخ مصنوعة لها" (حمدان،١٩٨٦ : ٨١) .

ومهما تعددت تعريفات العروض العملية ومسمياتها إلا أنها جميعاً تركز على **جانبين هما** :

**الأول** : مجموعة المعلومات النظرية التي تتعلق بالموضوع المعروض.

**الثاني** : الأداء أو المهارة التي سيمارسها كل من المعلم أو المتعلم وهي تشكل هدفا نهائيا للعرض التوضيحي (عسقول،٢٠٠٣ :٢٧١).

والعروض العملية أسلوب من أساليب التدريس يستخدمها معلمو العلوم في تدريسهم اليومي بكثرة (كاظم وجابر،١٩٨٤ :١٨٤) .

وأهم ما يميزها هو أن ما يقوم به المعلم من إجراءات أثناء العرض لا بد وأن يبدأ بعرض نظري يرتبط ارتباطا مباشرا بالعرض العملي ، وقد تتطلب بعض الجوانب العملية أن يذكر المعلم ما يرتبط بها من تعليق نظري أثناء التنفيذ وليس قبله (عسقول،٢٠٠٣ :٢٧٢) .

فلو أراد المعلم على سبيل المثال تقديم عرضا توضيحيا حول مفتاح الدرج (الدركسون) فإن هذا يتطلب تقديم مدخل نظري حول المفتاح وتركيبه ونظرية عمله وأهميته في التحكم في إنارة مصابيح الدرج ثم الخطوات النظرية لتشغيله في دائرة الدرج الكهربائية ثم يبدأ عمليا بتكوين الدائرة الكهربائية للمصابيح على أن يتم التحكم فيها باستخدام مفتاح الدرج ولا يقوم المعلم بممارسة تكوين الدائرة مع الصمت ، بل لا بد من بعض التعليقات حول كيفية توصيل الأسلاك ... وهكذا.

وللمتعلم دور بارز في العروض العملية ، حيث يرتبط دور المتعلم إلى حد كبير بدور المعلم ، فهو مطالب بالصمت أثناء حديث المعلم والتركيز أثناء ممارسته للعرض التوضيحي ويمكنه الاستفسار حينما تتوفر الفرصة لذلك أما بعد

انتهاء المعلم من القيام بدوره يأتي دور المتعلم بالتطبيق لما سمعه وشاهده بشيء من التأني والتركيز (عسقول،٢٠٠٣ :٢٧٢).

والعروض العملية كإحدى طرق التدريس تمر بمراحل مختلفة ، كما أن لها دواعٍ لاستخدامها ولها العديد من المزايا والعيوب.

## ثانياً : دواعي استخدام العروض العملية

تستخدم العروض العملية كإحدى طرق تدريس التكنولوجيا في العديد من المجالات ، وذلك لتحقيق أهداف تعليم التكنولوجيا والعلوم التطبيقية ، ومن دواعي استخدام العروض العملية في التدريس **ما يأتي** :

**١ - توضيح بعض الحقائق والمفاهيم وإثبات بعض القواعد والقوانين** :

تعتبر رؤية الشيء الأصلي أو الحقيقي أكثر عونا في الفهم من القراءة عنه ، أو النظر إلى صورة له (عبد الجواد،١٩٧٥ :١٣٦) والعروض العملية من خلال وسائل العروض تساعد المتعلمين على فهم الحقائق العلمية مثل : توهج سلك التنجستون عند مرور التيار الكهربائي فيه ، كما وتساعدهم على دراسة المفاهيم مثل : قصر الدائرة الكهربائية والتيار المتردد ، أما عن القواعد والقوانين فإن وسائل العروض تساعد المتعلمين على إثباتها بكل سهولة مثل : إثبات قانون أوم وذلك بإجراء عروض أمام الطلاب لتوضيح هذه القواعد والقوانين.

**٢ - استنتاج بعض المفاهيم والعلاقات بطريقة الاستقراء** :

حيث تستخدم العروض العملية في تنمية قدرات التلاميذ على تفسير البيانات والمعلومات ، واستخلاص القواعد والتعميمات والحقائق ، وذلك بأن يعرض المعلم بعض التجارب التي يمكن من خلالها أن يصل الطلبة إلى التعميمات والقواعد والقوانين (عميرة والديب،١٩٩٧ :٢٤٤) ، (كاظم وزكي،١٩٧٦ :٢٠٠).

ومن أمثلة ذلك استنتاج الفرق بين التوصيل على التوالي والتوصيل على التوازي وتفسير ماذا يحدث لكل من التيار والجهد في حالة التوصيل على التوالي والتوصيل على التوازي ، ويمكن للمعلم من خلال إجراء بعض العروض العملية كتوصيل مجموعة من المصابيح على التوالي ومجموعة أخرى موصلة على التوازي وملاحظة شدة الإضاءة وقراءة الجهد الكلي والتيار الكلي في حالة التوصيلتين الوصول مع الطلاب إلى استنتاج الفرق بين كل توصيلة من التوصيلتين.

**٣ - استخدام العروض العملية في حل المشكلات** :

يمكن استخدام العروض العملية في طرح مشكلة وإثارة اهتمام التلاميذ بموضوع الدرس (خليل،١٩٦٩ :٦٦).

،" ويتم ذلك بإثارة بعض المشكلات العلمية لدى الطلبة ، فإذا استطاع المعلم أن يثير اهتمامات التلاميذ بمشكلة معينة ثم تبين من المناقشة أنه يلزم تقديم بيان عملي لمعرفة حل هذه المشكلة ، فإن استخدام العروض العملية في مثل هذه الظروف يكون في موضعه الصحيح" (عميرة والديب،١٩٩٧ :٢٤٣).

كما وتستخدم كمدخل (أو مقدمة) لتقديم المادة العلمية وإثارة الفكر لإثارة اهتمام الطلبة بموضوعات المادة ، كأن يعرض المعلم فلما عن الوراثة دون مناقشة مسبقة بقصد إثارة انتباه الطلبة وشدهم لموضوع الوراثة وبالتالي دراستها وبحثها لمعرفة المزيد عنها (الزيتون،٢٠٠٤ :١٨٦).

والمشكلات التكنولوجية متعددة ومتنوعة في منهاج التكنولوجيا ويمكن باستخدام العروض العملية طرح هذه المشكلات وإثارة الاهتمام بها ومن هذه المشكلات مشكلة تلوث الهواء ، ومياه البحار ، والمياه العادمة ومشكلة ارتفاع درجات الحرارة ، ومشكلة ترشيد استهلاك الكهرباء ، فمثلاً يمكن للمعلم عرض فلم عن الإسراف في استخدام الكهرباء وارتفاع تكلفتها مما يشكل عبئا على المواطن عند دفع الفاتورة . إن عرض مثل هذا الفلم عرضا صامتاً ودون مناقشة

مسبقة يثير انتباه الطلبة ويشدهم لموضوع ترشيد استهلاك الطاقة وبالتالي دراستها والبحث عن حلول لها.

**٤ - إكساب الطلبة بعض المهارات كمهارة استخدام الأدوات والأجهزة :** (عسقول،٢٠٠٣ :٢٧٣).

حيث يلجأ المعلم إلى العروض العملية حينما يرغب في تعليم طلبته كيفية استخدام بعض الأجهزة والأدوات كالميكروسكوب والميزان ، وكيفية المحافظة عليها (Trowbridge Bybee , 1990 :232).

ومساقات التكنولوجيا تفيض بالمهارات العملية والتي منها مهارة قص الأسلاك الكهربائية وتقشيرها ومهارة استخدام المنشار في قطع الأخشاب ومهارة تثبيت الأخشاب ودهانها ومهارة برد المعادن وتسوية سطوحها ويقوم المعلم بالعرض العملي للمهارات السابقة غالباً قبل قيام الطلبة بالتدريب على المهارة حيث يرى المعلم أن يجري التدريب أولا أمام الطلبة قبل أن يقوم به هؤلاء فيما بعد (لبيب،١٩٨٦ :١٢٦).

**٥ - توضيح التطبيقات العملية :**

يمكن استخدام العروض العملية في توضيح النواحي التطبيقية لبعض الظواهر التي درسها الطلبة (عميرة والديب،١٩٩٧ :٢٤٥).

ومن الظواهر التي تحتاج إلى توضيح النواحي التطبيقية في موضوعات التكنولوجيا ظاهرة تخزين الشحنات الكهربائية وتفريغها في المكثف ويمكن للمعلم تفسير هذه الظاهرة عمليا أمام الطلاب باستخدام ( Starter ) في إضاءة المصابيح الغازية ، حيث يعمل على جعل المصابيح تعطي إضاءة متقطعة كما هو الحال في حالة مصابيح الزينة المستخدمة في الأفراح.

كما ويمكن استخدام العروض العملية لتوضيح بعض التطبيقات العملية للحقائق أو القوانين العلمية كالتأثير المغناطيسي للتيار الكهربي وذلك بأن يقوم المعلم بعرض للجرس الكهربائي وكيفية عمله (عزيز،١٩٨٥ :١٩٤) .

**٦ - تقويم أعمال التلاميذ :**

يمكن استخدام العروض في تقييم أعمال الطلبة ، كأن يختبر المعلم الطلبة في معلوماتهم العلمية (النظرية والعملية) عن طريق الأسئلة الشفوية أو الاختبارات التحريرية أو العملية كما في التحقق من معرفة كيفية استخدام المجهر والعناية به وتحضير شرائح مجهريه مؤقتة (مبللة) أو دائمة (الزيتون،٢٠٠٤ :١٨٧).

ويمكن تقويم الطلبة باستخدام العروض العملية من خلال قيام المعلم بالعروض دون أن يشرح خطوات العمل ودون أن يذكر شيئا ويطلب من طلبته الإجابة عن أسئلته التي يكون قد أعدها سلفاً (عميرة والديب،١٩٩٧ :٢٤٥).

ومن أمثلة ذلك أن يقوم المعلم بتوصيل دائرة مصباح يتم التحكم به باستخدام مفتاحي درج توصيلا خاطئا ويسأل طلبته عن السبب في عدم إضاءة المصباح ويشاركهم في البحث عن الخطأ والوصول إليه.

**٨ - مراجعة بعض الموضوعات :**

تستخدم العروض العملية للمراجعة كما في مراجعة بعض الموضوعات (الوحدات) العلمية أو إعادة التجارب أمام الطلبة لتوكيد ما تم التوصل إليه سابقا ، وتثبيت نواتج التعلم النظرية من جديد وبخاصة الطلبة الذين فاتهم ذلك (الزيتون،٢٠٠٤ :١٨٧).

والمراجعة باستخدام أسلوب العروض العملية تفيد في تأكيد النقاط الأساسية في الدرس ، وتعزيز فهم التلاميذ وتعلمهم ، وكذلك توضيح ما غمض عليهم فهمه في المرة الأولى للعرض العملي ، ومثل هذه المراجعة بالتوضيحات العملية أكثر فاعلية ولا شك من المراجعة بأسلوب الشرح اللفظي فقط (كاظم وزكي،١٩٧٦ :٢٠١).

ومن أمثلة المراجعة باستخدام العروض العملية في دروس التكنولوجيا قيام المعلم بالتحقق من تمديدات الدوائر الكهربائية المختلفة من مصابيح ومفاتيح

وأنصاف أتوماتيك وما على الطالب إلا استخدام أسلاك التوصيل في توصيل هذه العناصر وتكوين الدائرة الكهربائية المراد تكوينها.

**ثالثاً : مزايا استخدام العروض العملية**

للعروض العملية مزايا عديدة ، ولعل استخدام المعلم لوسائل العروض من نماذج ، ومجسمات وصور وأفلام وغيرها من الوسائل التي تسهم في تحقيق الكثير من الأهداف التربوية للعديد من المواد الدراسية جعل للعروض العملية مزايا عديدة **من أهمها** :

- **توفير فرصة المعايشة الواقعية للمادة التعليمية** : والمشاركة الايجابية الفاعلة للمتعلمين والمشاركين ، مما يساعدهم في الفهم والاستيعاب والتركيز وزيادة الاهتمام (المفتوحة،١٩٩٥ :٣٣٥).

٢ - **تعتبر طريقة مفضلة في حالة استخدام بعض النشاطات والتجارب المخبرية** : التي يتطلب إجراؤها وتنفيذها خبرة كافية من قبل المعلم ليست متوفرة عند الطلبة كما في استخدام بعض عمليات التشريح المعقدة على سبيل المثال (الزيتون،٢٠٠٤ :١٨٥).

ومن الأنشطة التكنولوجية التي تحتاج إلى خبرة عالية وكفاءة ، الأنشطة الخاصة بالتمديدات الكهربية المختلفة.

٣ - **العروض العملية مناسبة لتدريس مواد دراسية متعددة** : يستخدم أسلوب العروض العملية في تدريس معظم المواد الدراسية (الأغا وعبد المنعم،١٩٩٧ :٢٥٢).

والتكنولوجيا تعد من إحدى المواد التي يمكن للمعلم أن يستخدم في تدريسها العروض العملية ومثال ذلك أن يعرض المعلم على طلبته بعض العروض كتكوين دائرة لإبريزين كهربائيين موصلين على التوالي ويبين العلاقة بينهما ، وكذلك عرض مكونات لوحة التوزيع الرئيسة وعرض لعمليات الطلاء الكهروكيميائي.

٤ - **تعتبر طريقة العروض العملية وسيلة اقتصادية** : فقد تكون بعض المواد والأدوات والأجهزة غالية الثمن ، ويتعذر توفير أعداد وكميات كافية لكل الطلبة وبذلك توفر العروض العملية كثيراً من التكاليف إلى جانب الجهد والزمن (عسقول،٢٠٠٣ :٢٧٣).

٥ - **العروض العملية تزيد الدافعية للتعلم** : تسهم العروض العملية في زيادة الدافعية للتعلم ، وإثارة اهتمام وميول التلاميذ ، وشد انتباههم (الأغا وعبد المنعم،١٩٩٧ :٢٥٣).

وذلك من خلال وسائل العروض التي تعتبر مثيرات بالنسبة للطالب ، وكذلك تسهم العروض في اكتساب الطلبة للمعلومات بصورة أفضل والاحتفاظ بها لمدة أطول (الحصين،١٩٩٣ :١٢٢).

فرؤية الطالب للشرارة الناتجة عن انصهار الفيوز وانقطاعه تجعله يتذكرها مدة طويلة وتزيد من فاعلية التعلم.

٦ - **العروض العملية تجنب الطلبة خطورة بعض التجارب** :

تستوجب بعض التجارب التعامل مع مواد كيميائية خطرة ، أو مع أجهزة تحتاج إلى مهارات معقدة لذا فقد يكون من الأسلم أن يتعامل المعلم مع هذه المواد والأجهزة (Trowbridge & Bybee,1990:232).

ومن أمثلة هذه التجارب تجارب تكوين دوائر التيار الكهربائي الحي مثل دائرة إنارة مصابيح يتحكم بها بواسطة مفتاحي درج ، وغيرها من الدوائر أما عن الأجهزة التي تنطوي على خطورة عند تعامل الطالب معها نجد مثلاً أجهزة القياس الكهربائية مثل جهاز متعدد الوظائف وجهاز قياس الجهد الكهربائي العالي.

٧ - **العروض العملية توفر في الوقت والجهد** :

تساعد العروض العملية المعلمين على توفير الوقت خاصة عندما يكونون مطالبين بإنهاء المقررات الدراسية في فترة زمنية محددة حيث يلجأ المعلمون إلى أسلوب العرض العملي لأنهم يجدون فيه الأسلوب الأمثل لحل هذه

المشكلة ، حيث يشاهد الطلبة العروض العملية من ناحية فيبتعدون بذلك عن التجريد ، ومن ناحية أخرى يقطع المعلم أكبر كمية ممكنة من المقرر في وقت قصير (الخطيب ،١٩٨٧ :١٧٢).

ومنهاج التكنولوجيا يزخر بالأنشطة والتجارب التي لو سمح للطلاب بتنفيذها وممارستها عملياً لكنا في حاجة إلى سنة دراسية أخرى لذلك تعد العروض العملية أفضل في مثل هذه الحالات ، حيث من السهل على المعلم أن يُعد تجربة واحدة بدلا من أن يعد عددا من التجارب لكي يقوم بها تلاميذه ، كما أن قيام التلاميذ بالتجارب بأنفسهم يستغرق وقتاً طويلاً وذلك لقلة خبرتهم بالقياس إلى خبرة المعلم (لبيب،١٩٨٦ :١٢٧).

٨- **العروض العملية تساعد المتعلمين على تحقيق النجاح في حياتهم التربوية والوظيفية المقبلة** : حيث أن مشاركة العروض التوضيحية لنظيراتها في الحياة الحقيقة فكثير من ظروفها ومتطلباتها التنفيذية يؤدي إلى تحقيق التلاميذ لنجاح أكبر في حياتهم التربوية أو الوظيفية المقبلة ( عسقول،٢٠٠٣ :٢٧٣ ) .وفي كتاب التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي في وحدة الكهرباء المنزلية لو توفرت العروض العملية لتجارب وأنشطة هذه الوحدة بالشكل السليم لكان ذلك كافياً لإتاحة الفرصة أمام الطالب للقيام ببعض أعمال التمديدات الكهربائية المنزلية والصيانة لها.

٩- **العروض العملية تعمل على تعزيز الفهم والخبرة لدى المتعلمين** :

تجمع العروض العملية بين الشرح النظري والبيان العملي ، حيث يتم تزويد الطلبة بالمعارف والمبادئ والأسس والمفاهيم النظرية المقرة يتلوها عرض عملي مما يعزز الفهم والخبرة لدى المتعلمين ( عسقول،٢٠٠٣ :٢٧٣ ).

## رابعا : عيوب استخدام العروض العملية :

على الرغم من اتفاق وإجماع العديد من التربويين على أهمية العروض العملية لما لها من مميزات كثيرة ، إلا أنهم تحدثوا أيضا عن بعض نواحي

القصور فيها ، بل هناك منهم من أطلق عليها عيوب استخدام العروض العملية ، ومن أبرز نواحي القصور في **استخدام العروض** :

**١ - الموقف السلبي للطلاب** :

يتوقف العرض العملي على ما يقوم به المعلم من عروض عملية مصحوبة بالشرح النظري ، وعليه يرى البعض أنه " لا تتيح العروض العملية للمتعلمين فرصة توجيه الأسئلة أثناء العرض " ( الخطيب ، ١٩٨٧ : ١٧٩ ) ، وبذلك يقف المتعلم موقفا سلبيا ( لبيب ، ١٩٨٦ :١٨٨ ) ،وبذلك يكون دور المتعلم مجرد مشاهد ، ويكون المعلم هو محور العملية التعليمية ، وهو المخطط والمصمم والمنفذ لأنشطة التعلم ( الحصين ، ١٩٩٣ :١٢٢ ) ، ويرى الباحث أن هذا السبب يمكن تلافيه كي لا يصبح عيبا ، وذلك من خلال السماح للمتعلمين بالاستفسار عن العروض التي يجريها المعلم في الزمن المناسب من العرض .

**٢ - عدم تمكن بعض الطلبة من مشاهدة العرض** :

تعتمد العروض العملية إلى حد كبير على مشاهدة جموع الطلبة للعرض ، وإذا كان عدد الطلبة كبيرا فإن بعضهم لن يتمكن من رؤية العرض أو جزء منه ( الأغا وعبد المنعم ، ١٩٩٧ : ٢٥٤ ) ، وخاصة إذا كان العرض مشتملا على الدقة في المشاهدة ( لبيب ، ١٩٨٦ :١٢٧ ) ، ويمكن التغلب على هذه المشكلة في اختيار أدوات ووسائل تتناسب مع مكان العرض وطبيعة المشاهدة ، وتوزيع الطلبة بصيغ يضمن معها المعلم من تمكن جميع الطلبة من المشاهدة .

**٣ - عدم تمكن الطلبة من التطبيق العملي واكتساب مهارات حركية** :

إن اعتماد العروض العملية على ما يقوم به المعلم من عروض وانجازات عملية أمام المتعلمين لا توفر للطلبة الفرصة لفحص الأدوات أو تركيبها أو تشغيلها بأنفسهم ، لذا يرى البعض أن العروض العملية لا تساعد في إكساب المتعلمين مهارات حركية ، وذلك لأن المتعلم لا يمارس العمل بنفسه ، فهو لا يقوم بتناول الأجهزة والأدوات المستخدمة في العروض ، أو أخذ بعض القراءات أثناء القيام بتجربة أو تدريب معين ( كاظم وزكي ، ١٩٧٦ :٢٠٣ ) الأمر الذي

يحرم المتعلم من ممارسة السلوك المتمثل في العرض ، ولـذلك يمكـن للمعلـم تخطي هذه المشكلة وذلك من خلال السماح للمتعلمين بممارسة السلوك المتمثـل في العرض ما أمكن .

**٤ - عدم استخدام المتعلم لجميع حواسه :**

تعتمد العروض العملية على المشاهدة وبالتالي تركز على حاسة البصر ، ومـن المعروف للجميع أنه كلما اشتركت أكثر من حاسة في التعلم كلمـا كـان الـتعلم أفضل وأبقى أثرا ، كما أن هناك خبرات يصعب على الطلاب إدراكها من خلال المشاهدة فقط ( علي ، ٢٠٠٣ :١١٤ ) .

**٥ - عدم مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين :**

لا يراعي أسلوب العروض العملية ما بين المتعلمين من الفروق الفرديـة (الأغا وعبد المنعم ، ١٩٩٧ ،٢٥٤ ) ، فسرعة المعلم أثناء تقديم العـرض قـد تؤدي إلى عدم متابعة بعض الطلاب له ، ومن ثم تضيع عليهم فرصة الإفادة من هذا العرض ( علي ، ٢٠٠٣ :١١٤ ) ، ويمكن للمعلم تفادي الوقوع في مثل هذه المشكلة من خلال طرحه للأسئلة بين الحين والآخر من العرض بهدف التأكد من أن الجميع يشارك في العرض ، كما توجب على المعلم مناقشة الطلاب في نهاية العرض بقصد توحيد الملاحظات والاستنتاجات التي تم التوصل إليهـا وتـذكير الطلاب بها .

## خامساً : وسائل العروض العملية

تعتمد العروض العملية على المشاهدة كأساس للوصول إلـى المعرفـة ، حيث يقوم المعلم بالعرض والعمل ، ويشاهد الطلاب ما يعرضه المعلم من وسائل تعليمية متعددة كالأشياء والعينات والنماذج والصور والرسومات بالإضافة إلـى العمل ، كتخطيط مجال مغناطيسي أو توليـد الكهربـاء عـن طريـق الحركـة (الكلوب،١٩٩٦ :٢٠١)

وهذه الوسائل التي يستخدمها المعلم تعتمد على طبيعة العرض العملي الذي يقوم به المعلم ، وفي دروس التكنولوجيا غالبا ما تستخدم النماذج كوسائل للعرض العملي وقد اعتمد الباحث على النماذج في تدريس وحدة الكهرباء للصف التاسع الأساسي بطريقة العرض العملي وذلك ضمن فعاليات البرنامج التقني المقترح وقد اختار الباحث النماذج لأنها الأنسب لطبيعة المحتوى والخبرات التي يريد تعليمها للطالبات، فما المقصود بالنماذج وما هي خصائص النماذج ومميزاتها؟ وفوائدها التربوية ؟

**أ : مفهوم النماذج**

النموذج : تقليد مجسم للشيء ذاته ، كامل التفاصيل أو مبسط (بدران،مطاوع وعطية،١٩٥٩ :٦٣).

وتعرف النماذج أيضاً بأنها "تمثيل يدوي مجسم للشيء الحقيقي قد يطابقه في الحجم أو يصغره أو يكبره وقد يكون الهدف منه إبراز المظهر الخارجي أو الأجزاء الداخلية أو وظيفة محددة (عسقول،٢٠٠٣ :١٦٦) .

**ب : خصائص النماذج الجيدة**

يمكن إجمال أهم خصائص النماذج الجيدة في **النقاط التالية** :

**١) للنموذج ثلاثة أبعاد :**

معظم الأشياء التي تحيط بنا ذات أبعاد ثلاثية أي إنها ذات طول وعرض وارتفاع والنماذج الجيدة تشترك مع تلك الأشياء في هذه الخاصية ، وهذه الخاصية تضفي على النموذج طابع الواقعية(بدران ومطاوع وعطية،١٩٥٩ :٦٩).

**٢) إمكانية مشاهدة الأجزاء الداخلية أو غير الظاهرة :**

إن استخدام نموذج للوحة التوزيع الرئيسة يظهر الأجزاء الأمامية للعناصر الكهربائية المكونة للوحة التوزيع الرئيسة والأجزاء الداخلية (الخلفية) تكون مغطاة تماما ، مع العلم أنه من الضروري للطالب أن يرى الأجزاء الخلفية وكيفية توصيل خطوط الكهرباء لكل عنصر من العناصر ولون كل خط من

خطوط الكهرباء اللازمة لكل عنصرين للعناصر المكونة للوحة التوزيع الرئيسة ، ولذلك يمكن رؤية الأجزاء الخلفية وفهمها باستعمال نموذج للوحة التوزيع الرئيسة يمكن فتحه من الخلف ورؤية العناصر وتوصيلها من منظور خلفي.

**٣) أن يبرز النموذج الأهم من العناصر** :

عند صناعة نموذج للقلب أو الجهاز الدوري أو منطقة الزلزال وما شابه ، يراعي أن يركز الانتباه على النقاط الهامة.

فمثلاً في وحدة الكهرباء المنزلية من كتاب التكنولوجيا للصف التاسع نجد أن أحد النماذج المستخدمة في الدراسة هو نموذج الدائرة الكهربائية والمفتاح المصلب ، وقد راعى الباحث عند إنتاج هذا النموذج التركيز على النقاط الهامة فيه وهي بيان ألوان أسلاك التمديدات المستخدمة والواصلة لكل من المصباح والمفتاح ولذلك استخدمت أسلاك لها نفس ألوان الأسلاك المستخدمة في الواقع لتسهل على المتعلم فهم التوصيلات والتمييز بينها ، وتم تثبيت الأسلاك في مجاري بلاستيكية لها غطاء يسهل فكه وإعادة تركيبه لتسهل عملية رؤية الأسلاك الموصلة.

**٤) إمكانية الفك والتركيب** :

لا تتوقف قيمة النماذج على كونها ذات ثلاثة أبعاد فحسب ، بل تعتمد أيضاً على أنه من الممكن فحصها باللمس والنظر على حد سواء ، فنموذج العين أو الأذن أو الأجزاء الداخلية لجسم الإنسان مثلا ، يمكن نزع كل جزء فيه وفحصه على حده ، كما يمكن إعادة كل جزء إلى وضعه الأصلي ، مما يجعل التلميذ على درجة من الألفة بالتركيب الداخلي الأمر الذي يعتبر صعبا لو استخدم سبيلا آخر ، وعلاوة على ذلك ، نجد أن مثل هذا النموذج يوضح العلاقات بين الأجزاء المختلفة (بدران،ومطاوع وعطية ، ١٩٥٩ :٧١)

والنماذج المستخدمة في التكنولوجيا وخاصة في وحدة الكهرباء المنزلية التي تم تدريب الطالبات على تدريسها بطريقة العروض العملية كانت جميعها

تتميز بخاصية الفك والتركيب ، ولعل نموذج لوحة التوزيع الرئيسة هو مثالنا ففي هذا النموذج يمكن للطالبة أن تقوم بنزع أسلاك التوصيل لأي دائرة مكونة من مكانها بكل سهولة وتقوم باستخدام أسلاك توصيل في إعادة توصيلها واختبار الدائرة ، وكذلك يمكن لنموذج لوحة التوزيع الرئيسية أن يوضح العلاقات بين الأجزاء المختلفة ، فلكي تتحكم الطالبة في إنارة مصباح مثلا باستخدام مفتاح مفرد ، فإنه من الضروري أن يوصل التيار من منطقة المنبع (خط البلدية) إلى القاطع الرئيسي ثم أمان الحياة ثم تختار القاطع الفرعي المناسب حسب نوع الدائرة الكهربائية ومنه توصل التيار إلى المفتاح وكذلك توصل بين المفتاح والمصباح لتكتمل لديها الدائرة ، وبذلك تكون الطالبة قد تتبعت مسار التيار الكهربائي ورحلته عبر أسلاك التوصيل من لوحة التوزيع الرئيسة . كما أن استخدام مصباح وأسلاك توصيل لها ألوان خاصة تدل على نوع الخط الكهربائي يزيد من توضيح العلاقات بين الأجزاء.

**سادساً :مراحل العروض العملية**

تنقسم العروض العملية إلى ثلاثة مراحل أساسية **هي على الترتيب** :

١- مرحلة التحضير للعروض العملية .

٢- مرحلة التنفيذ للعروض العملية .

٣- مرحلة تقويم التعلم بالعروض العملية .

ولكل مرحلة من هذه المراحل مبادئ يجب مراعاتها ، "وهذه المبادئ بمثابة واجبات تحضيرية وأخرى تنفيذية على المعلم مراعاتها عند تعامله مع العروض التوضيحية" ( حمدان ، ١٩٨٦ :٨٢ ) ، ونضيف عليها الواجبات التقويمية للتعلم بالعروض العملية ، لتكون المراحل المكونة لمهارة العروض العملية على الترتيب

**هي :**

**المرحلة الأولى : مرحلة التحضير للعروض العملية وتشمل :-**

- وضع خطة لعرض أنشطة العروض العملية .
- تحديد الخبرات المقررة في الدروس في صورة أهداف سلوكية .
- تحديد الخبرات السابقة اللازمة للتعلم بالعروض العملية .
- اختيار مواد وأدوات ووسائل العروض العملية والتي ستستخدم مباشرة في العروض ثم الأخرى المساعدة والتأكد من توفرها أو إمكانية توفيرها .
- دراسة التسهيلات المدرسية اللازمة لتنفيذ العروض العملية .
- إعداد المادة التعليمية التي ستعرض بواسطة وسيلة العرض.
- التأكد من توفر الشروط الفنية اللازمة لاستخدام العروض العملية.
- تجريب وسائل العرض والتأكد من صلاحيتها للاستخدام وسلامة المادة التعليمية المعروضة بواسطتها.
- ترتيب مواقف العروض العملية حسب تسلسل حدوثها الفعلي في الدرس.
- تحدد الخبرات والخدمات البشرية المساعدة التي تستلزمها العروض العملية سواء أكانت هذه الخدمات من الطلاب أم من الفنيين المختصين .
- ترتيب قاعة ومحتويات العروض العملية بصيغ يضمن معها مشاهدة أفراد الطلاب المباشرة لها.
- تحضير النشرات والصور والرسوم التي تساعد الطلاب في فهم عمليات العروض العملية وتقريبها إدراكيا لديهم.
- التأكد من توفر عوامل وإجراءات السلامة اللازمة للعروض العملية .

**المرحلة الثانية : مرحلة التنفيذ للعروض العملية وتشمل :-**

- قياس الخبرات السابقة اللازمة للتعلم بالعروض العملية.
- إثارة انتباه المتعلمين وشدهم للعروض العملية وإحداث تكيفاً مع وسائل العرض وأدواته.

- توضيح أهداف العروض العملية لدروس التكنولوجيا و تزويد المتعلمين أولاً بالمعارف و المبادئ النظرية المرتبطة بالعروض وما سيقومون به من أنشطة تقويمية بعد انتهاء العرض مثل: تمارين ،اختبار أو تقارير ونحوها.
- الحرص على الجدية أثناء العروض العملية لدروس التكنولوجيا.
- تنفيذ العروض العملية لدروس التكنولوجيا بتأنٍ وروية.
- مساعد المتعلمين على اكتشاف الحقائق بأنفسهم من خلال العروض العملية.
- تشجيع المتعلمين على توجيه الاستفسارات في الوقت المناسب لزمن العرض .
- توفير الفرص الكافية للإجابة على استفسارات المتعلمين.
- تعزيز استجابات المتعلمين للعروض العملية.
- منح المتعلمين فرصاً لممارسة السلوك المتمثل في العروض العملية حال الانتهاء منها ما أمكن.
- إعادة العرض العملي إذا تطلب الأمر ذلك.
- توجيه المتعلم بشكل مباشر أثناء العرض .
- الحرص على غلق الدرس بأساليب تناسب العروض العملية .
- إخفاء وسائل العرض بمجرد الانتهاء منها ووضعها في المكان المخصص لها.
- توظيف الأنشطة اللاصفية في تدعيم العروض العملية.

**المرحلة الثالثة : مرحلة تقويم التعلم بالعروض العملية وتشمل :-**

- الربط بين الأهداف السلوكية والأنشطة التقويمية المختلفة للعروض العملية.
- تنوع من أسئلة التقويم حسب مستويات المتعلمين.
- تكرار طرح الأسئلة بين الحين والآخر أثناء العروض العملية .

- متابعة إنجاز المتعلمين للعروض العملية .
- تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة الموجهة لإنجازهم للعروض العملية.
- تفعيل الأسئلة الشفوية في العروض العملية .
- تفسير نتائج العروض العملية بمشاركة المتعلمين.
- تنويع الأنشطة التقويمية وفق ما يتناسب مع تقويم الهدف من العروض العملية للدروس.
- تقويم مواد ووسائل وأدوات العروض العملية .
- صياغة الأنشطة البيتية المناسبة لتقويم العروض العملية.

## أسلوب التدريس المصغر

**مقدمة** :

تغيرت النظرة إلى عملية التدريس ، ففي النظرة التقليدية لم يكن مطلوبا من المعلمين إلا إتقان المادة الدراسية والسيطرة عليها باعتبارها المحرك الرئيس للعمل التدريسي ولذلك كانت مهارات التدريس المطلوبة محددة ، إلا أن النظرة الحديثة للعملية التدريسية تتطلب من المعلم أكثر من مجرد إتقان المادة الدراسية فهي تتطلب توافر مهارات تدريس معينة تضمن فردية المتعلم وتحقيق أهداف عملية التعلم بكفاءة وفاعلية.وهنا ظهر أن هناك تصورا واضحا في برامج إعداد المعلمين الحالية لتناسب الاتجاهات الحديثة في عمليات التعليم والتعلم وبصفة خاصة في مجال مهارات التدريس لدى المعلمين وعليه بدأت اتجاهات حديثة في إعداد المعلمين تقوم على اتجاه الكفايات التدريسية (سلامة،١٩٩٥ :١١٩) .

ولعل القصور الواضح في مهارات التدريس الذي أظهرته نتائج العديد من الدراسات والذي يلحظه العاملون في ميدان الإشراف التربوي ، يعد دليلاً على عدم كفاية برنامج التدريس العملي في إعداد المعلمين للتدريس ، لذلك بدأ التفكير في بعض البلاد وخاصة الولايات المتحدة البحث عن أساليب جديدة للتدريب على مهارات التدريس والتي منها أسلوب التدريس المصغر.

**فما المقصود بالتدريس المصغر وما هي مميزاته ، وما مجالات استخدامه ؟**

**أولاً : مفهوم التدريس المصغر**

يعرف "ألن" Allen التدريس المصغر **بأنه** : موقف تدريسي حقيقي تبسط فيه التعقيدات داخل قاعة الدراسة من حيث محتوى الدرس وزمنه وعدد الطلاب فزمن الدرس يتراوح بين (٥-٣٠) دقيقة وعدد الطلاب يصل إلى خمسة وفيه يتدرب المعلم على استخدام مهارة معينة بإعداد درس مصغر وتنفيذه ، ثم يتلقى تغذية راجعة ذاتية بمشاهدة تسجيل للدرس الذي ألقاه وتغذية راجعة خارجية من المشرف أو الطلاب ، أو الأقران ويتكرر ذلك حتى يتمكن المعلم من المهارة .

أما "أميدون" Amidon و "روزنشاين" Rosenshine فيرون أن التدريس المصغر طريقة لتدريب المعلم على تنمية مهارات التدريس قبل الخدمة أو أثنائها ، في مواقف يمكن التحكم في متغيراتها سواء من ناحية عدد الطلاب أم من زمن الدرس ، أم محتواه ، ويركز التدريس المصغر على مهارات محددة ، وتكون فيه التغذية الراجعة إما عن طريق المشرف أو الأقران أو الطلاب أو تسجيلات الفيديو ويرى بعض التربويين مثل "هارجيي" Hargie على أن التدريس المصغر محاولة منظمة لعبور الفجوة بين الجانب الأكاديمي في إعداد المعلم والممارسة الفعلية داخل القاعة الدراسة ، فالتدريس المصغر أسلوب لتدريس المعلم على مهارات التدريس المختلفة بهدف تنمية هذه المهارات لديه وذلك من خلال مواقف محددة المهارات والأهداف ويصحبها تغذية راجعة من مصادر مختلفة.

**ثانياً : مميزات التدريس المصغر**

تعددت الدراسات والبحوث التي أجريت حول فاعلية التدريس المصغر في مجال إعداد المعلم وجميعها كشفت عن جملة خصائص ومميزات للتدريس المصغر يمكن إجمالها **فيما يأتي** :

١- التدريس المصغر يتيح فرصة أفضل لتوجيه الطالب المعلم : ففي هذه البيئة العملية يخضع كثير من العوامل التعليمية لسلطة المخطط ، ولمدة الدرس

، وعدد التلاميذ ، وكذلك فإن فرصة مشاهدة الطالب المعلم لدرسه وسماع توجيهات زملائه وأستاذه تمكنه من تحسين تدريسه بصورة فعلية (كوجاك،١٩٩٧ :٢٠٧)

٢- التدريس المصغر يساعد على تنمية المهارات التدريسية بدرجة عالية من الكفاءة بمساعدة الوسائل.

٣- التدريس المصغر يقلل من تعقيدات الموقف التدريسي.

٤- التدريس المصغر يعتمد على فكرة التغذية الراجعة وكذلك على أهمية سرعة معرفة الطالب المعلم لنتائج سلوكه واستجاباته ، فهو يتيح له تغذية راجعة فورية ، سواء من الشريط المسجل الذي يراه بنفسه أو من زملائه وأستاذه.

ويتلقى الطالب المعلم التغذية الراجعة من **ثلاثة مصادر هي** :

أ) التغذية الراجعة الناتجة عن قيام الطالب المعلم بتقويم نفسه بناء على مشاهدة ذاته على شاشة التلفزيون لأدائه وهذا ما يسمى بالتقويم الذاتي.

ب) التغذية الراجعة التي يتلقاها الطالب المعلم من زملائه أفراد المجموعة الذين قاموا بدور المتعلمين ، وهو ما يطلق عليه التقويم الجماعي.

ج) التغذية الراجعة الناتجة عن تقويم المشرف للطالب المعلم والتعليق على تقويم بقية الطلاب للطالب المعلم (الوكيل،١٩٩٢ :١٧١).

فالطالب المعلم يتلقى التغذية الراجعة من ثلاثة مصادر تؤدي إلى تقويم أدائه تقويما شاملا ودقيقا مبني على الملاحظة الدقيقة المستمرة والمناقشة الهادفة التي تساعده على فهم أخطائه وتعديل سلوكه في المرة القادمة ، كما أن هذا التقويم يفيد بقية الطلاب فهو يساعدهم على تجنب مثل هذه الأخطاء وعدم الوقوع فيها والاستفادة من خبرات الآخرين.

١- التدريس المصغر يستخدم من خلاله أسلوب النمذجة حيث يسمح للطالب المتدرب مشاهدة بعض النماذج التدريسية للمهارة المطلوب التدرب عليها قبل التدريس الفعلي وذلك من خلال أشرطة الفيديو.

٢- التدريس المصغر يساعد على بقاء اثر التدريب من الموقف التدريبي المصغر إلى موقف التدريب الحقيقي (الجزار،١٩٨٨ :١١٨).

**ثالثاً : مجالات استخدام التدريس المصغر**

يستخدم التدريس المصغر لتدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة ، ويستخدم كوسيلة في أيدي المعلمين في المدارس بتجربة المنهاج الجديد ، ولتدريب المشرفين الاختصاصيين لمساعدة المعلمين على أن يكونوا في مستوى من الكفاءة (المفتي،١٩٩١ :١٥٥).

**أهم مهارات التدريس التي يمكن التدريب عليها باستخدام أسلوب التدريس المصغر :**

هناك ثلاث مهارات تدريسية كبرى ، ينبغي أن يكتسبها المعلم داخل قاعات الدرس **وهي** :

١- **مهارة التخطيط** : وتندرج تحت إطارها المهارات **الفرعية التالية** :
- مهارات تتعلق بتحليل محتوى المادة الدراسية.
- مهارات تتعلق بتحليل خصائص المتعلمين.
- مهارات تتعلق بتخطيط الدروس اليومية.

٢- **مهارة التنفيذ** : وتندرج تحت إطارها المهارات **الفرعية التالية** :
- مهارات تتعلق بعرض الدرس.
- مهارات تتعلق بتصنيف وصياغة الأسئلة وتوجيهها.
- مهارات تتعلق بإثارة واقعية الدارسين.
- مهارات تتعلق بالتعزيز.
- مهارات تتعلق بعملية الإدارة داخل حجرة الدراسة.

٣- **مهارة التقويم** : ويندرج تحت إطارها المهارات **الفرعية التالية** :
- مهارات تتعلق بعملية القياس.

- مهارات تتعلق بعملية التشخيص.
- مهارات تتعلق بعملية العلاج. ( المفتي،١٩٩٢ :١٠٣).

# البرامج التعليمية

## أولاً : مفهوم البرامج التعليمية

تنوعت التعريفات التي تناولت البرامج وتعددت ، فقد تم تعريفها **بأنها** :" تجميع من أفراد ومواد تعليمية ومحتوى تعليمي وأجهزة تعليمية وتسهيلات تعليمية وأساليب متفاعلة قابلة للتعديل لتحقيق أهداف تعليمية مسبقة التحديد ". ( الجزار ،١٩٩٣ : ٤ ) .

كما وعرفت **أنها** : " مجموعة متكاملة من الطرائق والوسائل والمعدات والأشخاص التي تشترك في أداء الوظائف اللازمة لتحقيق غرض تدريسي أو أكثر على نحو فعال " .( القلا ، ١٩٨٥ : ٦٥ ) .

ومن التعريفات التي تناولت البرامج أيضا نجد تعريف هدى الناشف والتي ترى في **البرنامج التعليمي أنه** : " مجموعة من الأنشطة والممارسات العملية التي يقوم بها الطالب تحت إشراف وتوجيه المعلم ، وتعمل هذه الأنشطة على إكسابه الخبرات والمعلومات والمفاهيم والاتجاهات التي من شأنها تدريبه على أساليب التفكير السليم وحل المشكلات التي تدفعه للبحث والاكتشاف " . ( الناشف ، ٢٠٠٣ : ١١٥ ) .

ومن الملاحظ على التعريفات السابقة جميعاً أنها تتحدث عن البرامج التعليمية باعتبارها منظومة تعليمية تضم عناصر المنظومة من مدخلات وعمليات ومخرجات وتغذية راجعة ويتفق الباحث مع هذه التعريفات من حيث أن البرنامج التعليمي ما هو إلا منظومة تعليمية .

**ثانياً : خطوات بناء البرامج التعليمية**

يتم بناء البرامج التعليمية وفق خطوات متدرجة وتستفيد من نظريات بناء المناهج ومفهوم الكفاية ، وقد حدد جيــولاش Erickson & Geulach ثــلاث مراحل لبناء البرامج التعليمية **حيث تكون** :

١- **المرحلة الأولى** : مرحلة التحليل وتضمن تحديد الأهــداف التعليميــة ، وتحليل وتنظيم المحتوى.

٢- **المرحلة الثانية** : مرحلة التركيب وتتضمن الأنشطة التعليميــة والأدوات والوسائل التعليمية وتحديدها.

٣- **المرحلة الثالثة** : مرحلة التقويم وتتضح خطوات بناء البرامج التعليميــة من خلال ثلاثة أسئلة تشكل الإجابة عنها الإطار الأساسي للتخطــيط وتــصميم البرنامج بشكل عام **وهذه الأسئلة هي** :

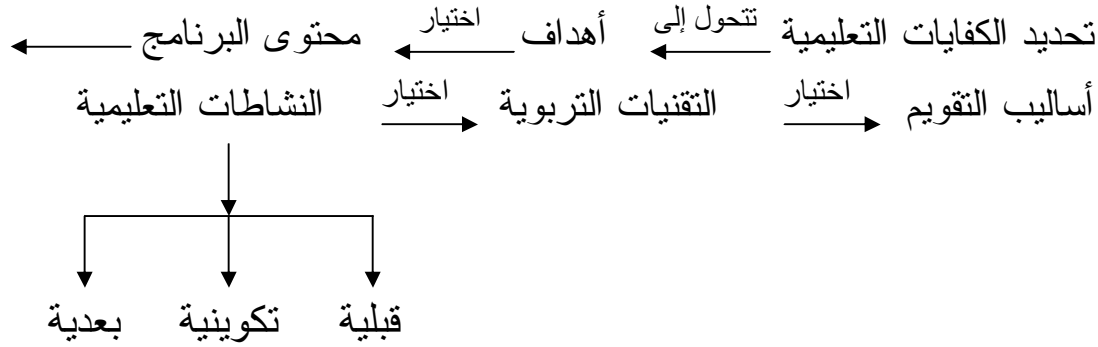
- ما الذي ينبغي أن يتعلمه الفرد؟
- ما المصادر والأساليب والوسائل الأكثر ملائمة لتحقيق مــستويات الــتعلم المرغوبة ، أو كيف يصل المتعلمون إلى غاياتهم المرغوبة؟
- كيف يدرك المعلم أنه قد حقق أهداف التعلم المرغوبة؟ (كيمب،١٩٩٠ :١٩)

ومن خلال الأسئلة السابقة نرى أن الإجابة عــن الــسؤال الأول تحــدد الأهداف للبرنامج ، وإجابة السؤال الثاني تمثل عملية اختيار وتنظيم المحتــوى والأنشطة التعليمية التي تساعد على تحقيق الأهداف ، أما الإجابة عن الــسؤال الثالث فتختص بعملية تقويم البرنامج.( Erickson & Geulach , 1972 : 87 ).

- ويتفق الفرا (١٩٨٤ :٢٩٥) مع هذه الخطوات السابقة لبناء البرنامج فــي **الخطوات التعليمية الآتية** :
  - اختيار الأهداف التعليمية.
  - اختيار محتوى البرنامج.
  - اختيار النشاطات التعليمية.

- اختيار التقنيات التربوية المناسبة.
- اختيار إجراءات التقويم.

ويمكن إبراز خطوات بناء البرنامج التعليمي **في الشكل الآتي** :




**نموذج الفرا القائم على الكفايات**

(الفرا،١٩٨٤ :٢٩٥) .

وفي عصر تكنولوجيا التعليم لم يعد مقبولا أن تترك عمليات التعلم والتعليم ، والتخطيط للبرامج التعليمية وتنفيذها للارتجال والعشوائية والمحاولة والخطأ ، بل لا بد من إعداد مسبق في ضوء فلسفة واضحة تنبثق عنها أهداف البرنامج وتوجهاته ، واستراتيجيات التعليم المناسبة للمجتمع المستهدف بكل خصائصه النفسية وقدراته ، ومتطلبات نموه في بيئة ثقافية معينة وظروف ومصادر تعلم ذات طبيعة خاصة وفي ظل مفهوم تكنولوجيا التعليم القائم على أسلوب النظم.

تقوم فكرة أي برنامج على أنه توجد بين عناصره المختلفة ومكوناته علاقات وتفاعلات متبادلة بحيث يرتبط كل جزء بما يسبقه ، وبما يليه ويتأثر به ، ويمكن أن يؤدي إلى إجراء تعديلات فيه نتيجة للتغذية الراجعة أو المرتدة التي يحصل عليها أثناء السير في البرنامج من خطوة لأخرى (الناشف،٢٠٠٣ :١٢٨).

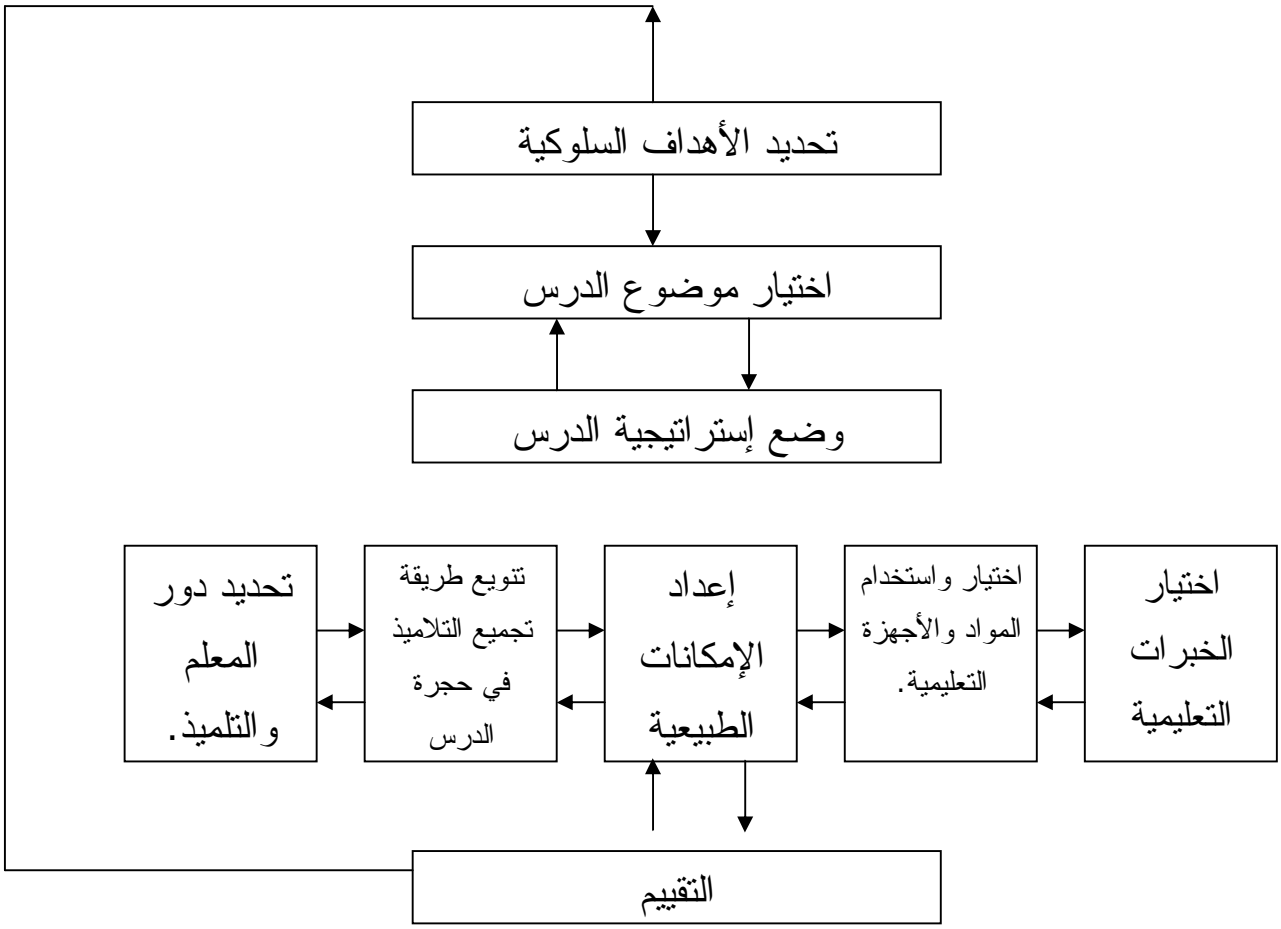
**ثالثاً : نماذج تصميم البرامج التعليمية**

تتعدد نماذج تصميم البرامج التعليمية ورغم هذا التعدد إلا أنها جميعاً تتفق على بعض الخطوات وإنما يكون الاختلاف في ترتيب أجزاء البرنامج ، وأياً

كان ترتيب هذه الأجزاء ، فإنه من الضروري أن يتم في فترة الإعداد والتخطيط تحليل دقيق ومدروس لجميع أجزاء البرنامج ومراجعة هذه الأجزاء في كل مرحلة من مراحل التنفيذ و التقويم لإدخال التعديلات اللازمة والاستفادة مما تقدمه التجربة الفعلية من مؤشرات للتغير والتطوير .

**ومن النماذج التي تناولت تصميم البرامج التعليمية :**

**١ - نموذج حسين الطوبجي : (الناشف،٢٠٠٣ ،١٣٠)**




يشمل نموذج حسين الطوبجي أربعة عناصر رئيسة بالإضافة إلى التغذية الراجعة التي تتخلل كل خطوة من خطوات التصميم والممثلة في الأسهم ذات الاتجاهين **وهذه العناصر هي :**

**أ-** تحديد الأهداف السلوكية

**ب-** اختيار موضوع الدرس

**ج**- وضع إستراتيجية التدريس **وتشمل** :

- اختيار الخبرات التعليمية.
- اختيار واستخدام المواد والأجهزة التعليمية.
- إعداد الإمكانات الطبيعية.
- تنويع طريقة تجميع التلاميذ في حجرة الدرس.
- تحديد دور المعلم والتلميذ.

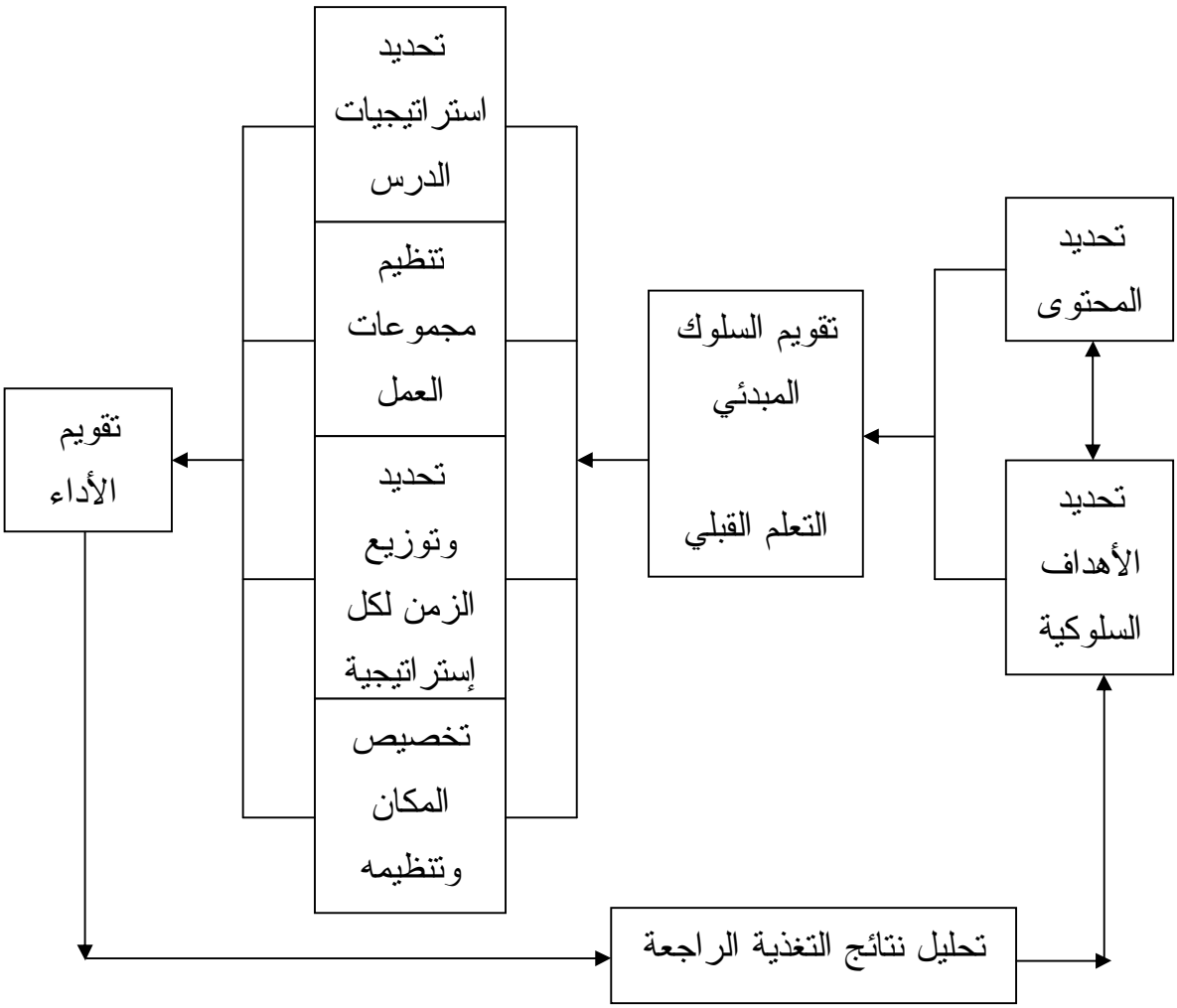
**د**- التقييم : فالعودة مرة أخرى إلى تحديد الأهداف السلوكية.

ويلاحظ على نموذج الطوبجي ، أنه لم يربط بين موضوع الدرس واختيار إستراتيجية التدريس ، وكذلك الأمر لم يدخل عنصر التقييم على موضوع الدرس ، وقد تم تقديم الأهداف السلوكية على اختيار موضوع الدرس (المحتوى).

**٢ - نموذج جيرلاش وإيلي (Gerlach-Ely)** :

وهو من أكثر النماذج تفصيلاً ، حيث يعتقد أصحاب هذا النموذج أن المعلم هو المنظم أو الميسر لعملية التعليم وليس الناقل والمعطي للمعرفة ، ويحتم هذا الدور أن ينظر إلى العملية التعليمة وإلى البرامج التعليمية على أنها نظام يتكون من خمسة مكونات مرتبة على النحو الآتي : (الناشف،٢٠٠٣ :١٣٢)

- تحديد المحتوى والأهداف السلوكية.
- تقويم السلوك المبدئي (التعلم القبلي)
- الإجراءات والأنشطة **وتشمل** :
  - § تحديد استراتيجيات التعلم.
  - § تنظيم مجموعات العمل.
  - § تحديد وتوزيع الزمن لكل إستراتيجية.
  - § تخصيص المكان وتنظيمه.
  - § اختيار مصادر التعلم والوسائل التعليمية.
- إجراءات تقويم الأداء.
- التغذية الراجعة وتحليل نتائجها.




ويمكن القول أن هذا النموذج من أفضل النماذج من حيث شمولية الموقف التعليمي وترتيب الخطوات فيه بشكل واحد ودقيق.

مما سبق من عرض لبعض نماذج تصميم البرامج التعليمية نلاحظ اتفاقا بين أصحاب هذه النماذج في الخطوات العامة لبناء البرامج وذلك لكون البرامج تحقق للدارس العمل من خلال الدراسة الذاتية والمشاركة النشطة في عملية التعلم عن طريق قيامه بتناول المعلومات والمعارف والأدوات والوسائل التعليمية بنفسه ، وحسب قدراته من خلال أهداف محددة معلنة وواضحة بالنسبة للمتعلم بحيث يتحمل مسئولية الوصول إليها بجهده الذاتي تحت إشراف المعلم وتوجيهه وما يقدمه من عروض تخدم هذه الأهداف ، وفي البرنامج الذي يسعى الباحث

إلى بنائه سوف يراعي إتباع الخطوات العامة المشتركة بين النمـــاذج الـــسابقة وسوف يكون التركيز على الوسائل التعليمية والمصادر التقنية.
وذلك لكون البرنامج تقني بالدرجة الأولى .

**خطوات بناء البرامج** :

هناك خطوات عامة مشتركة بين النماذج السابقة الذكر لتـــصميم البـــرامج التقنية والتي سوف يتبناها الباحث في بناء برنامجه **هي على الترتيب** :

**أ- تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج** :

حيث يعتبر تحديد الأهداف التعليمية أولى الخطوات التي تتخذ لبناء برامج تعليمية ، حيث تتحول الأهداف العامة التي تم تحديدها إلى أهداف نـــسعى إلـــى تحقيقها ويتم التوصل إليها من خلال ممارسة الخبرات التعليمية (اللولو،٢٠٠١ : ٨٧) ، وكلما استطاعت الطالبة المعلمة التدريب على مجموعة الأهداف وكلمـــا استطاعت تحقيق مستويات الأداء المناسبة لتواجه مسئولياتها في المستقبل كانت عملية إعدادها وتدريبها ناجحة ، وذلك لأن الهدف الرئيسي للبرنـــامج التقنـــي المقترح تنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيـــا لـــدى الطالبـــة المعلمة على اعتبار أن هذه المهارة لا بد منها لمعلمة التكنولوجيا لتكون قـــادرة على تعليم التلاميذ من كل جوانب التعليم التي تتضمنها هذه المهارة من معارف ومهارات جزئية واتجاهات وقيم تسهم في تحقيق أهداف منهاج التكنولوجيا.

**ب- اختيار محتوى البرنامج** :

الخطوة الثانية في عملية بناء البرنامج اختيار محتوى البرنامج وهي مـــن أصعب الخطوات التي تعترض مصمم البرنامج وحتى يتم اختيار المحتوى الذي يحقق الأهداف المرجوة للبرنامج لا بد من **مراعاة الشروط الآتية** :

- أن يستند المحتوى إلى أهداف معينة.
- أن ينوع تنظيم المحتوى بصورة تحقق الأهداف المرجوة.

- أن يتناسب النشاط المصاحب للمحتوى مع مستوى الدارسين ، وأن يتيح القراءات الخارجية والمناقشات والزيارات ، وأن يؤدي النشاط أكثر من هدف في آن واحد.
- أن تتنوع الخبرات التي يشمل عليها البرنامج ، وأن تتوفر أكثر من خبرة لتحقيق نفس الهدف ، بحيث تتيح مجالاً للاختيار.
- أن تنظم المادة بصورة منطقية.
- أن يراعي التتابع والتكامل في اختيار المادة العلمية ( اللولو،٢٠٠١: ٨٩).

وعليه لا بد أن تكون المادة صحيحة علمياً ، وحديثة المصدر ومهمة للمعلمين ، بحيث تكون وظيفية في حياتهم بصورة متوازنة ، من حيث عمقها واتساعها حتى تحقق أهداف البرنامج التي تم تحديدها.

**ج- اختيار النشاطات التعليمية :**

الخطوة الثالثة لبناء البرنامج هي اختيار النشاطات التعليمية ، بحيث تكفل تحقيق الأهداف التعليمية المحددة لهذا البرنامج ، ولتنفيذ البرنامج لا بد من تحديد أشكال مختلفة من هذه النشاطات ، بحيث تكون هناك نشاطات قبلية ونشاطات تكوينية ونشاطات بعدية.

**أولاً : النشاطات القبلية**

هي النشاطات التي يقصد من خلالها إعداد وتهيئة المتعلم لتنفيذ البرنامج ، حيث يوجه المعلم تلاميذه للقيام بعده خطوات كإعداد الأجهزة والأدوات والخامات اللازمة للتجريب والقراءات الخارجية (اللولو،٢٠٠١: ٨٩).

وفي البرنامج التقني الذي يسعى الباحث لبنائه تتمثل النشاطات القبلية في القراءة عن العروض العملية ، حيث سيوزع الباحث على كل طالبة متدربة ورقة نشاط يطلب فيها من الطالبة إعداد خطة درس من دروس التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي من وحدة الكهرباء المنزلية بطريقة العروض العملية ، بحيث تنفذ الطالبة هذا الدرس أمام زميلاتها بأسلوب التدريس المصغر ، بحيث تكون

وسائل العروض العملية للدرس من إعداد واختيار الطالبة ، كما سيوزع المدرب على الطالبات نشرة تعريفية عن البرنامج وأهدافه والمتوقع من الطالبة المتدربة تحقيقه بعد انتهاء البرنامج وآلية العمل والسير في البرنامج لتحقيق الأهداف .

**ثانياً : النشاطات التدريسية**

هي النشاطات التي يقوم بها المتعلم أثناء تنفيذ البرنامج وتركز على وحدات البرنامج لتحقيق الأهداف المطلوبة وتدريب الطلاب المعلمين عليها ، ويتطلب ذلك من الطالب المعلم أداء سلوك مطابق للسلوك الذي تتطلبه الأهداف التي تم وضعها للبرنامج (اللولو،٢٠٠١ :٨٩).

**ثالثاً : النشاطات البعدية**

هي النشاطات التي يقوم بها المتعلم بعد تنفيذ البرنامج وذلك للتحقق من الأهداف التي تم تحديدها ويشترط في هذه النشاطات أن تشتمل على القراءات الخارجية والبحوث والإجابة عن الأسئلة المطروحة على أن تكون هذه النشاطات متنوعة ومتمايزة تتيح الفرصة والاختيار من بينها لتلبية الاحتياجات الفردية المتنوعة (اللولو،٢٠٠١: ٩٠).

ويرى الباحث ضرورة أن يعطي الطالب المعلم فرصة ممارسة الأهداف التي يسعى البرنامج إلى تحقيقها بشكل فعال في مواقف حقيقة أو شبه حقيقة كالتدريس المصغر على أن تقدم التغذية الراجعة الفورية للطالب من قبل المدرب ومن قبل زملائه وربما تكون التغذية الراجعة ذاتية في حال تم تصوير هذا الموقف وأتيح للطالب مشاهدته فيما بعد .

**رابعاً : اختيار التقنيات التربوية المناسبة :**

الخطوة الرابعة لبناء البرنامج هي عملية اختيار التقنيات التربوية والاستفادة من الوسائل التعليمية والتكنولوجيا في هذا المجال لتنفيذ النشاطات التعليمية المطلوبة للمساعدة على تحقيق الأهداف ، ولذلك لا بد من اختيار مجموعة متنوعة من المواد والوسائل التعليمية بحيث تكون متنوعة ومنها مثلا

المواد المطبوعة والمرسومة ، المرئيـــة والمـــسموعة ، والـــسمعية البـــصرية والنماذج وغيرها.

وتقوم برامج تربية وإعداد المعلمين بالانتفاع مـــن التطـــور التكنولـــوجي والاعتماد على التقنيات التربوية كوسيط للتدريب ، لذا يمكن اســـتخدام أجهـــزة العرض المختلفة كالتلفزيون التعليمي والفيديو كاســـيت والحاســـوب والفيـــديو وأجهزة العرض العلوية كما أنها تستخدم المكتبة والمراجع والمصادر المتوافرة ، والمختبرات العلمية وذلك من خلال عملية منهجية منظمة تهدف إلى تعلم أكثر فعالية وتنفذ وتقوم في ضوء الأهداف التي تم تحديدها. (اللولو،٢٠٠١: ٩١)

والبرنامج الذي يسعي الباحث إلى بنائه هو برنامج تقنـــي وبالتـــالي فـــإن التركيز فيه يكون بشكل كبير على الوسائل التقنية والمواد التعليمية بحيث تغلب الصبغة التقنية على أنشطة البرنامج خاصة وأنه يسعى إلى تنمية مهارة والمهارة تتطلب العمل والتدريب ولعل من أبرز سمات البرامج التقنية أنه يمكـــن تنـــاول الخبرة التعلمية بأكثر من وسيلة وجهاز ومادة تعليمية بحيث تتدرج هذه الوسائل في صعوبتها لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .

**خامساً : اختيار إجراءات التقويم**

يعتبر اختيار إجراءات التقويم الخطوة النهائية في بناء البرنامج ، ويمكـــن تقويم محصلات البرامج التي تستهدف الطلبة المعلمين وقياس فـــاعليتهم عـــن طريق ملاحظة أدائهم أثناء التدريس في موقف تعليمي هو في برنامجنا (موقف التدريس المصغر).

وتقيس إجراءات التقويم أداء الطالب المعلم عند المستويات المحددة للإتقان ، حيث نحدد مستوى أدنى لأداء كل هدف يمكن أن يحققه الطالب المعلم ، ومن خلال التقويم يبين إذا ما حصل الطالب المعلم على مستويات الأداء المناسبة في أحد الوحدات المكونة للبرنامج ، فإذا حقق مستوى الأداء المطلوب ، فلا بـــد أن ينتقل إلى الوحدة التالية ، حتى ينتهي منها جميعا ويكمل البرنامج ويفيد ذلك في

مساعدة الطالب المعلم من الوصول إلى مستويات الأداء المناسبة وحتى يحقق الحد الأدنى من النجاح (اللولو،٢٠٠١ :٩١) ، ويمكن إبراز أهمية التقويم في البرامج التعليمية **على النحو الآتي** :

- يظهر التقويم قدرة الطالب المعلم على تأدية العمل الذي يقوم به بكفاءة وفاعلية وهو المؤشر الرئيس والدليل المقبول لنجاحه.
- يمكن اعتبار الطالب المعلم قد أتم تدريبه بنجاح طالما يظهر قدرته على أداء الأهداف التعليمية المتوقعة منه.
- تعمل المناقشات بين الطالب المعلم وزملائه والمدرب إلى تحقيق النجاح المطلوب والوصول إلى مستويات الإتقان المحددة للبرنامج.
- يستخدم الطالب المعلم في التقويم مهارات التقويم الذاتي في تشخيص نقاط القوة والضعف وعلاجها من خلال إعادة مشاهدة شريط الفيديو لموقف التدريس المصغر الذي قام فيه الطالب بالتدريس.
- يفيد التقويم في تحديد مدى فاعلية البرنامج في تحقيق الأهداف الذي صمم من أجل تحقيقها بكل فعالية وكفاءة.

# الفصـل الثالـث

## الدراسات السابقة

**المحور الأول :** دراسات تناولت العروض العملية و الوسائل التعليمية ومعوقات استخدامهما .

**المحور الثاني :** دراسات تناولت التربية التكنولوجية والمنهج التكنولوجي .

**المحور الثالث :** دراسات تناولت إعداد وتجريب البرامج في تنمية بعض المهارات.

# الدراسات السابقة

**مقدمة :**

تهدف الدراسة الحالية إلى إعداد برنامج تقني لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة من قسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية بغزة ، ولذلك قام الباحث بالاطلاع على مجموعة من الدراسات السابقة في هذا الميدان ، للاستفادة منها في إعداد البرنامج وتجريبه على عينة الدراسة ، وبعد مراجعة الدراسات التى اطلع عليها الباحث قام بتصنيفها في **ثلاثة محاور هي** :

**المحور الأول** : دراسات تناولت العروض العملية و الوسائل التعليمية ومعوقات استخدامهما .

**المحور الثاني** : دراسات تناولت التربية التكنولوجية والمنهج التكنولوجي .

**المحور الثالث** : دراسات تناولت إعداد وتجريب البرامج في تنمية بعض المهارات.

وقام الباحث بعرض الدراسات حسب التاريخ من الحديث إلى القديم .

## أولاً : دراسات تناولت العروض العملية و الوسائل التعليمية ومعوقات استخدامهما في التدريس

### أ ) دراسات تناولت العروض العملية ومعوقات استخدامها في التدريس :

**§ دراسة ( قوش ، ١٩٩٩ ) :**

وهدفت هذه الدراسة إلى استقصاء واقع العروض العملية والدروس العملية الخاصة بفيزياء الصف الحادي عشر في مدارس محافظات غزة ، وقام الباحث بهذا الصدد باختيار عينة من الطلاب والطالبات والمعلمين والمعلمات ،وأعد ثلاثة أدوات ، الأولى لمعرفة مدى تنفيذ العروض العملية ، والثانية لمعرفة مدى توفر الأجهزة والأدوات اللازمة ، والثالثة لمعرفة معوقات تنفيذ العروض العملية .وتوصلت الدراسة إلى ان الأجهزة والأدوات غير متوفرة وقد كانت نسبة تنفيذ العروض العملية متدنية ( ٢١,٢٧٥% ) وكانت اكثر معوقات تنفيذ العروض العملية هي ازدحام جدول المعلم والفصول وعدم توفر الأجهزة .

**§ دراسة ( عبد المنعم ، ١٩٩٣ ) :**

وهدفت هذه الدراسة في جانب منها إلى تحديد أهم معوقات استخدام العروض والتجارب العملية في تدريس العلوم ومعرفة اكثر هذه المعوقات حدة وشيوعا ، وقد استخدم الباحث لهذا الغرض استبانة حيث قام ببناء قائمة معوقات استخدام العروض والتجارب العملية في تدريس العلوم من خلال توجيه سؤال مفتوح إلى المعلمين ذوي الخبرة وبعض نظار المدارس وثلاثة من موجهي العلوم وكان الشؤال : ما هي اهم معوقات استخدام العروض والتجارب العملية في تدريس العلوم في المرحلة الإلزامية ؟ وقد وزع الباحث عبارات الاستبانة على ثلاث مجالات هي : عدم توفر الوقت ، وقصور الامكانات ، وجوانب أكاديمية .وقد وزعت الاستبانة في العام الدراسي ( ١٩٩٢- ١٩٩٣ ) على مائتين وأربعين

معلما ومعلمة للعلوم كانوا يعملون أنذاك في مائتين وأربعين مدرسة من مدارس المرحلة الالزامية ( الابتدائية والاعدادية ) في قطاع غزة ، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود ثلاثة عشر معوقا من معوقات استخدام العروض والتجارب المعملية في تدريس العلوم وكان أكبر المعوقات شيوعا : معوقات عدم توفر الوقت ، يليه معوقات قصور الامكانات ، و معوقات المجال الأكاديمي .

**§ دراسة ( صديق ، ١٩٩٢ ) :**

وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة اثر استخدام أسلوبى العرض العملي والتداريب العملية في اكساب طلاب كلية إعداد المعلمين مهارات استخدام الأجهزة التعليمية والتحصيل في تقنيات التعليم ، وكذلك أثر تتابع أسلوب العرض العملي مع التداريب العملية على مهارات الطلاب الخاصة باستخدام الجهزة التعليمية وتحصيلهم للمادة الدراسية ، وقد قام الباحث بهذا الخصوص باعداد بطاقة ملاحظة لقياس أهم المهارات الخاصة باستخدام الأجهزة التعليمية التي تضمنها المقرر لدى الطلاب ، كما قام الباحث ببناء اختبارا تحصيليا يغطي محتوى مقرر استخدام الوسائل التعليمية .واختار الباحث للدراسة عينة عشوائية مكونة من ثلاث مجموعات من طلاب كلية إعداد المعلمين في بيشة في المملكة العربية السعودية ممن كانوا يدرسون هذا المقررفي الفصل الدراسي الأول من العام ( ١٤١٢ هجري ) والبالغ عددهم (٦٠ ) طالب موزعين بالتساوي على المجموعات الثلاثة للدراسة حيث بلغ عدد المجموعة ( ٢٠ ) طالبا، وقد درست إحدى المجموعات المقرر باستخدام التداريب العملية دون العرض العملي ، في حين استخدم للثانية العرض العملي قبل القيام بالتداريب العملية ، واستخدم للثالثة العرض العملي بعد القيام بالتداريب العملية. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام العروض العملية سواء قبل التداريب العملية أم بعدها أدّى إلى تحسين مهارات الطلاب في تشغيل الأجهزة التعليمية بشكل أفضل من استخدامهم للتداريب العملية فقط .

§ **دراسة ( حيدر ،١٩٩١ ) :**

وهدفت هذه الدراسة في جانب منها إلى التعرف علـــى معوقـــات اســـتخدام العروض العملية في تدريس العلوم في مدارس الـــيمن الإعداديـــة والثانويـــة ، واستخدم الباحث لهذا الغرض استبانة مكونة من ثلاثين فقرة ، ومقسمة إلى **أربعة محاور هي** :

١- التجهيزات .

٢- الإدارة التعليمية .

٣- الإعداد المهني للمعلمين وأمناء المعامل .

٤- المناهج الدراسية .

وقد تم توزيع الاستبانة على مائة وخمسة وستين معلما ومعلمة مـــن لـــواءي تعزة وصنعاء ، وأظهرت نتائج الدراسة وجود خمسة عشر معوقا من أبرزهـــا : عدم تجهيز المعامل بطريقة تتناسب مع طريقة العروض العملية ،بالإضافة إلـــى الكثافة الطلابية ونقص الأدوات والأجهزة المعملية ، وعدم وجود دليـــل للمعلـــم يساعده على تنفيذ العروض العملية في المقرر .

## ب) دراسات تناولت الوسائل التعليميـــة ومعوقـــات اســـتخدامها فـــي التدريس :

§ **دراسة ( صيدم ، ٢٠٠١ ) :**

وهدفت إلى الكشف عن أثر توظيف تقنيات التعليم في تنمية مهارات التفكيـــر العلمي لدى طلبة الصف السابع في مادة العلوم، وقام الباحث بهذا الصدد بتحليل محتوى وحدة الأرض والغلاف الجوى وذلك لتحديد مهـــارات التفكيـــر العلمـــي المتوفرة ، واختار الباحث عينة من طلبة الصف السابع وقسمها إلى مجموعتين ، المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية ، وأعد اختبارا لمهارات التفكير العلمي ، واستخدم في تحليل النتائج اختبار ( ت ) حيث أظهر الاختبار وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح المجموعة التجريبية .

§ **دراسة ( عسقول ، ١٩٩٨ ) :**

وهدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى مهارة استخدام معلمي ومعلمات المرحلة الإبتدائية العليا للوسائل التعلمية ،ومدى تأثر هذه المهارة بعدة متغيرات هي الجنس والتخصص والجهة المشرفة ،واختار الباحث عينة عشوائية من المعلمين والمعلمات بلغت (١٥٠ ) معلما ومعلمة ، وقام باعداد بطاقة ملاحظة لتحديد مستوى استخدام المعلمين والمعلمات للوسائل التعليمية ، وأشارت نتائج الدراسة إلى انخفاض مستوى المعلمين والمعلمات في استخدام الوسائل ، وذلك بسبب اللامبالاة التي يعيشها واقع استخدام الوسائل التعليمية وعدم حرص الجهات التعليمية على تدريب المعلمين أثناء الخدمة ، واشارت كذلك نتائج الدراسة إلى وجود تأثير لكل من الجنس والجهة المشرفة والتخصص وسنوات الخبرة على مهارات استخدام المعلم او المعلمة للوسائل التعليمية .

§ **دراسة ( أبو جراد ، ١٩٩٨ ) :**

وهدفت هذه الدراسة الى تقييم واقع توافر واستخدام الوسائل التعلمية بمدارس المرحلة الأساسية الدنيا في محافظات غزة من حيث مدى توافر هذه الوسائل ومعرفة علاقة استخدامها بالمتغيرات الآتية :الجهة المشرفة ،المؤهل العلمي ،الجنس ،الخبرة التعلمية ،واختار الباحث عينة الدراسة بطريقة عشوائية وبلغت(٥٠٠) معلم ومعلمة ،وشملت الدراسة (٤٢) مدرسة من مدارس المرحلة الاساسية الدنيا بواقع(٢٠) مدرسة تابعة للحكومة (٢٢)مدرسة تابعة لوكالة الغوث .وقام الباحث بتصميم أداة الدراسة وهى استبانه مكونة من جزءين احتوى الاول منها على (٣٧) وسيلة تعليمية ،أما الجزء الثانى فاحتوى على (٤٣) معياراً ، ولقد توصلت الدراسة الى **بعض النتائج من أهمها** :

- أن معظم الوسائل المتوفرة فى البيئة المحلية والسهلة فى اعدادها واستخدامها والرخيصة فى ثمنها ،كانت متوفرة بدرجة عالية فى حين كانت الوسائل التعليمية ذات الثمن المرتفع وصعبة الإعداد والاستخدام متوفرة بدرجة قليلة.

§ **دراسة ( أبو السعود ، ١٩٩٧) :**

وهدفت هذه الدراسة إلى تحديد معوقات استخدام التكنولوجيا التعليمية في تدريس العلوم بالمدارس الابتدائية في منطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية ، واختار الباحث عينة الدراسة بطريقة عشوائية من معلمي العلوم والذين حصلوا على البكالوريوس ويعملون بالمدارس الابتدائية والذين بلغ عددهم ( ٨٦ ) معلما ، وقام الباحث باعداد أداة الدراسة المتمثلة في الاستبانة واستهدف فيها جمع المعلومات عن معوقات استخدام التكنولوجيا التعليمية في تدريس العلوم بمدارس المنطقة ، وضمت الاستبانة ( ٣٠ ) فقرة **موزعة على المجالات الآتية** :

**المجال الأول** : التكنولوجيا التعليمية ومنهج العلوم .
**المجال الثاني** : الامكانات المتاحة لتطبيق التكنولوجيا التعليمية .
**المجال الثالث** : إعداد معلم العلوم في اطار التكنولوجيا التعليمية .

وقد توصلت الدراسة إلى جملة معوقات كان **من أبرزها** :

١- إهتمام نظام تقويم الكتاب المدرسي بالجانب المعرفي أكثر من اهتمامه بالأنشطة والمهارات .
٢- غياب الخلفية النظرية عن تطبيق التكنولوجيا التعليمية في تدريس العلوم .
٣- قصور في برامج التدريس أثناء الخدمة لتنشيط مهارات استخدام معلم العلوم للتكنولوجيا التعليمية .

## التعقيب على دراسات المحور الاول :

**يتبين من خلال العرض السابق لدراسات المحور الأول ( أ ) أن :**

- هناك بعض الدراسات اهتمت بالبحث عن معوقات استخدام العروض العملية في التدريس مثل دراسة ( قوش ، ١٩٩٩ ) ودراسة ( عبد المنعم ، ١٩٩٣ ) ودراسة ( حيدر ، ١٩٩١ ) ، والبعض الآخر من الدراسات اهتمت بدراسة أثر العروض العملية في اكساب بعض المهارات وأثرها على التحصيل مثل دراسة ( صديق ، ١٩٩٢ ) .

- بالنسبة للأدوات البحثية التي استخدمت في الدراسات السابقة فقد غلب عليها استخدام الاستبانة مثل دراسة ( قوش ، ١٩٩٩ ) ودراسة ( عبد المنعم ، ١٩٩٣ ) ودراسة ( حيدر ، ١٩٩١ ) ، وكانت هناك دراسة واحدة استخدمت بطاقة الملاحظة وهي دراسة ( صديق ١٩٩٢ ) وذلك لأن بطاقة الملاحظة أداة مناسبة لملاحظة مدى اكتساب الطلاب للمهارات المحددة في الدراسة .

ولقد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسات المحور الأول ( أ ) باهتمام كل منها بالعروض العملية .

إلا أنها اختلفت مع هذه الدراسات في أنها اهتمت بتنمية مهارة العروض العملية وليس دراسة معوقات استخدام العروض العملية في التدريس والبحث عن أثرها في تنمية بعض المهارات عند المتعلمين إضافة للتحصيل ، كما أن هذه الدراسة اختلفت عن سابقاتها من الدراسات في مجال التخصص حيث أن جميع الدراسات السابقة كانت في مجال تدريس العلوم أما هذه الدراسة فهي في مجال التكنولوجيا .

**كما ويتبين من خلال العرض السابق لدراسات المحور الأول ( ب ) أن :**

- جميع هذه الدراسات اهتمت بالوسائل والتقنيات التعليمية وتناولتها بالبحث من مجالات مختلفة **منها** :

- الكشف عن أثر توظيف تقنيات التعليم في تنمية بعض المهارات عند المتعلمين مثل دراسة (صيدم ، ٢٠٠١).
- تقويم واقع توافر واستخدام الوسائل التعليمية في المدارس مثل دراسة ( أبو جراد ، ١٩٩٨).
- التعرف على مستوى مهارة استخدام المعلمين والمعلمات للوسائل التعليمية مثل دراسة ( عسقول ، ١٩٩٨ ) .
- تحديد معوقات استخدام التكنولوجيا التعليمية في التدريس مثل دراسة (أبو السعود ، ١٩٩٧) .

- وبالنسبة للأدوات البحثية فقد تنوعت في دراسات هذا الجزء فبعضها استخدم الاستبانة مثل دراسة (أبو جراد ، ١٩٩٨) و دراسة ( أبو السعود ، ١٩٩٧ ) ، والبعض الآخر منها استخدم الاختبار مثل دراسة (صيدم ، ٢٠٠١) ، وهناك من الدراسات من استخدمت بطاقة الملاحظة مثل دراسة (عسقول ، ١٩٩٨) .

وقد اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في أنها جميعا اهتمت بمجال الوسائل التعليمية والتقنية إلا أن الدراسة الحالية اختلفت عن الدراسات السابقة في موضوع الدراسة ففى حين بحثت أغلبية الدراسات السابقة في مجال تطبيق الوسائل والتقنيات في تدريس العلوم مثل دراسة ( صيدم ، ٢٠٠١ ) و دراسة ( أبو السعود ، ١٩٩٧ ) فإن الدراسة الحالية بحثت في مجال الاستفادة من الوسائل والتقنيات في تدريس التكنولوجيا .

## ثانيا : دراسات تناولت التربية التكنولوجية والمنهج التكنولوجي

### § دراسة ( عياد ، ٢٠٠٥ ) :

وهدفت الدراسة إلى وضع تصور مقترح لمنهج التربية التكنولوجية في المرحلة الإعدادية في ضوء الاتجاهات العالمية واحتياجات المجتمع الفلسطيني ، ولقد اختار الباحث عينة الدراسة بطريقة قصدية تمثلت في إحدى شعب الصف الأول الإعدادي بمدارس محافظة غزة ، و قد استخدم الباحث اختبارا تحصيليا واختبارا لحل المشكلات التكنولوجية ، وأعد مقياسا لقياس اتجاهات الطلبة نحو التكنولوجيا، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من **النتائج من أهمها** :

- تحديد مجموعة من المعايير التي يجب أن تتوفر في منهج التربية التكنولوجية للمرحلة الاعدادية في فلسطين ، حيث تضمنت تلك المعايير (٩١) هدفا عاما تم توزيعها على (٩) مجالات **على النحو الآتي** : طبيعة التكنولوجيا وأدواتها (١٣) هدفا ، تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات (١٩) هدفا، الرسم الهندسي (١١) هدفا، تكنولوجيا الطاقة (١٣) هدفا ،

تكنولوجيا النقل والمواصلات (٤) أهداف ، التكنولوجيا الحيوية (٣) أهداف ، تكنولوجيا الزراعة والغذاء (٧) أهداف ، تكنولوجيا التصنيع (١٢) هدفا ، تكنولوجيا البناء والتشييد (٩) أهداف .

- أن منهج التكنولوجيا الحالي للمرحلة الاعدادية في فلسطين يفتقر إلى كثير من معايير التربوية التكنولوجية الهامة والملحة .

**§ دراسة ( غباين ، ٢٠٠٤ ) :**

وهدفت الدراسة إلى بناء برنامج لتدريب معلمي التكنولوجيا في مرحلة التعليم الأساسي العليا في فلسطين بناءا على احتياجتهم التدريبية واقترح الباحث لذلك برنامجا للتدريب من خلال الرجوع غلى الأدب التربوي الخاص بتدريب المعلمين ، واختار الباحث لدراسته عينة قصدية من معلمي التكنولوجيا في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم ووكالة الغوث الدولية في محافظات غزة ، وأعد الباحث استبانة لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين ولقد توصل الباحث غلى مجموعة من النتائج من ابرزها وجود احتياجات تدريبية للمعلمين وغالبية هذه الاحتياجات في مجال الكفايات المهارية والعلمية .

**§ دراسة ( مسلم ، ٢٠٠٢ ) :**

وهدفت هذه الدراسة إلى تحديد معوقات تطبيق كتاب التكنولوجيا للصف السادس الأساسي بغزة من وجهة نظر معلمي التكنولوجيا وطلبتهم ، واختار الباحث لدراسته عينة طبقية عنقودية تكونت من( ٨٥٦ ) طالبا وطالبة من طلاب الصف السادس الأساسي ، و( ٨٠ ) معلما ومعلمة من الذين قاموا بتدريس كتاب التكنولوجيا للطلبة ، وقام الباحث في دراسته ببناء استبانتين إحداهما لتحديد معوقات تطبيق كتاب التكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين تتكون من (٣٠) فقرة ، والأخرى لتحديد معوقات تطبيق الكتاب من وجهة نظر الطلبة تكونت من (١٦) فقرة ، وأظهرت النتائج التي توصل إليها الباحث في **دراسته**:

- وجود( ٢٦ ) معوقا لتطبيق كتاب التكنولوجيا للصف السادس ومن أشدها حدة ازدحام الفصول بالطلاب وعدم وجود دليل معلم لتنفيذ الجانب التطبيقي للمادة ، وعدم توفر أجهزة حاسوب في كثير من المدارس ، وعدم وجود مختبر أو غرفة خاصة بالنشاط العملي لمقرر التكنولوجيا في المدارس .

**§ دراسة ( عسقول ، ٢٠٠٠ ) :**

وهدفت هذه الدراسة إلى ابراز خصائص المنهج التكنولوجي في إعداد المعلم الفلسطيني المعاصر ليصبح باحثا من ناحية ومبدعا من ناحية أخرى هذا إضافة إلى وضع برنامج لتدريب هذا المعلم في كليات التربية بغزة.

ولقد توصل الباحث في دراسته إلى مجموعة من **النتائج من أبرزها** :

- ضرورة الربط بين مفاهيم المنهج التكنولوجي وموقف المعلم المعاصر .
- إن لم تخضع برامج إعداد المعلم المعاصر إلى عمليات التخطيط فلن تكون موجهة نحو تحقيق أهدافها بل ستظل برامج مضطربة لا تسير على هدى.
- إن برامج التدريب داخل مؤسسة الإعداد مهمة في إعداد عملية التهيئة للتدريب في المدارس وتساهم في التخفيف من حدة المخاوف والقلق وتعجل في إحداث تكيف المتدرب مع الواقع المدرسي ، ولذلك فقد قدمت الدراسة ثلاثة نماذج للتدريب في كليات الإعداد **هي** :

١- تدريب المعلم على مهارة صياغة الأهداف السلوكية .

٢- تدريب المعلم على مهارة الاستعداد للتعلم .

٣- تدريب المعلم على مهارة توظيف الوسائل التعليمية .

**§ دراسة ( مهران ، ١٩٩٦ ) :**

وهدفت الدراسة إلى التأكيد على أهمية التنور التكنولوجي لدى المعلمين كصيغة من صيغ التجديد التربوي المطلوب للإرتقاء بمستوى العملية التعليمية

وتحسين مخرجاتها ، وهذه الدراسة من الدراسات الأولى من نوعها على مستوى الوطن العربي من حيث الشكل والمضمون وأسلوب العمل الجماعي في البحوث التربوية ، حيث قام بإجرائها فريق عمل يتكون من (٣٢) باحثا من أعضاء هيئات التدريس بكليات التربية في جمهورية مصر العربية ، وطبقت هذه الدراسة في ثمان كليات للتربية ، واختيرت عينة الدراسة لتشمل ( ٢٤١٨ ) طالبا وطالبة من تخصصات كلية التربية المختلفة وذلك من العام الدراسي ( ١٩٩٠ – ١٩٩١م) .

وقد توصلت الدراسة إلى جملة **نتائج من أبرزها** :

- تدني مستويات التنور العام لدى الطلاب المعلمين في كافة التخصصات نتيجة قصور برامج إعداد المعلمين من الوصول بالطلاب إلى مستويات التنور المقبولة في هذا العصر .
- هناك حاجة ماسة إلى إعادة النظر في برامج إعداد المعلمين في كليات التربية بهدف الارتقاء بمستوى الخريجين .
- لا يمكن تحقيق مستويات مطلوبة من التنور لدى طلاب كلية التربية في غياب مفهوم التنور وعناصره عند مخططي ومنفذي برامج الإعداد في الكليات .

ويرى مهران ان التنور التكنولوجي أصبح في عصرنا هذا مطلبا أساسيا من مطالب المواطنة بصفة عامة ومطلبا لازما للمعلمين بصفة خاصة مما يتطلب من برامج إعداد المعلمين إدخال المفاهيم التكنولوجية وتطبيقاتها إلى النظم التعليمية من خلال ما يسمى بالتربية التكنولوجية.

**§ دراسة ( مهران ،١٩٩٣ ) :**

وهدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على الاتجاهات العالمية المعاصرة نحو إدخال التربية التكنولوجية على التعليم الأساسي باعتبارهما الطريق المناسب

لإحداث التلاحم بين مخرجات عملية التربية ومتطلبات عملية التنمية ، وقد أظهرت هذه الدراسة جملة من الاتجاهات **من أهمها** :

- أن تقوم فلسفة التربية التكنولوجية على تزويد المتعلمين ببعض المعارف التكنولوجية والمهارات اليدوية اللازمة للمواطنة وللتعامل الذكي مع معطيات العصر من أجهزة ومعدات بطريقة آمنة وسليمة .
- أبرزت هذه الدراسة دور الجامعات في تحديد محتوى برنامج التربية التكنولوجية بمرحلة التعليم الأساسي حيث تعتبر الموضوعات التكنولوجية التي يدرسها المتعلمون في التعليم الأساسي خبرة عملية يبني عليها دراسته المستقبلية .
- أن ربط التعليم بالحياة العملية يقضي على احساس المتعلمين بالغربة التي يستشعرونها داخل مدارسهم وغربة التعليم عن واقع الحياة وما فيها من مستجدات وتحديات ، الأمر الذي يتطلب ضرورة إدخال العمل إلى التعليم من سنوات الدراسة المبكرة للناشئين والتي تعرف بسنوات التعليم الأساسي.
- ركزت الدراسة على أكثر الطرق ملاءمة لتدريس الموضوعات التكنولوجية **ومنها** :
    - العروض العملية التوضيحية .
    - التدريب العملي في الورش .
    - الزيارات الميدانية للمصانع ومواقع الانتاج .
    - التدريس بالفريق .
- كما واقترحت الدراسة أيضا أن تتولى كليات التربية بالتعاون مع الكليات المتخصصة بالجامعة مهمة إعداد المعلمين لتدريس المساقات التكنولوجية حسب تخصصاتهم المختلفة .

**التعقيب على دراسات المحور الثاني :**

**تبين من خلال العرض السابق لدراسات المحور الثاني أن :**

- جميع هذه الدراسات تناولت المنهج التكنولوجي والتربية التكنولوجية من **زاويتين هما :**

أ – دراسات تناولت منهاج التكنولوجيا المقرر في مدارس محافظات غزة مثل دراسة ( غباين ،٢٠٠٤ ) والتي بحثت في بناء برنامج لتدريب معلمي التكنولوجيا بناءا على احتياجاتهم التدريبية ومثل دراسة ( مسلم ، ٢٠٠٢ ) التي بحثت في معوقات تطبيق كتاب التكنولوجيا للصف السادس الأساسي بغزة .

ب- دراسات تناولت التربية التكنولوجية والتنور التكنولوجي وخصائص المنهج التكنولوجي مثل دراسة ( عياد ، ٢٠٠٥ ) والتي هدفت إلى وضع تصور مقترح لمنهج التربية التكنولوجية في المرحلة الاعدادية في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة ، ودراسة ( مهران ، ١٩٩٣ ) والتي ألقت الضوء على الاتجاهات العالمية نحو إدخال التربية التكنولوجية إلى التعليم الأساسي، وكذلك الأمر دراسة ( مهران ، ١٩٩٦ ) وةالتي هدفت إلى التأكيد على أهمية التنور التكنولوجي لدى المعلمين كصيغة من صيغ التجديد التربوي المطلوب للارتقاء بمستوى العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها ، أما دراسة (عسقول ، ٢٠٠٠) فقد سعت إلى إبراز خصائص المنهج التكنولوجي في إعداد المعلم التكنولوجي المعاصر ليصبح باحثا من ناحية ومبدعا من ناحية أخرى .

ولقد اتفقت الدراسة الحالية للباحث مع الدراسات السابقة في أنها تناولت منهاج التكنولوجيا المقرر في المدارس من حيث تنمية مهارة المعلم في تدريس هذا المنهاج ، وذلك من خلال برنامج تقني ، وبذلك تكون الدراسة قد اتفقت مع دراسة ( غباين ، ٢٠٠٤ ) في بناء البرامج لتدريب معلمي

التكنولوجيا في فلسطين ، واتفقت الدراسة كذلك مع دراسة ( مسلم ، ٢٠٠٢ ) من حيث أن عدم وجود دليل معلم لتنفيذ الجانب التنطبيقي لمنهاج التكنولوجيا يعد معوقا من معوقات تطبيق منهاج التكنولوجيا ، ولذلك سعت هذه الدراسة إلى بناء دليل للمعلم لتنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا ، واتفقت الدراسة أيضا مع دراسة (عسقول ، ٢٠٠٠) ودراسة (مهران ، ١٩٩٦) في اختيار العينة والتي تمثلت في الطلبة المعلمين من كليات التربية .

ورغم اتفاق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة إلا أنها اختلفت عنها في كونها استهدفت مهارة محددة من مهارات تدريس التكنولوجيا وهي مهارة العروض العملية ولم تستهدف مجموعة مهارات مثل دراسة (غباين ، ٢٠٠٤) ، وكذلك الأمر لم تبحث هذه الدراسة في خصائص المنهج التكنولوجي والاتجاهات العالمية المعاصرة نحو التربية التكنولوجية مثل دراسة ( عياد ، ٢٠٠٥ ) ودراسة ( عسقول ، ٢٠٠٠ ) ودراسة ( مهران ، ١٩٩٦ ) ، ولكنها تناولت منهج قائم ويدرس .

واختلفت هذه الدراسة مع بعض الدراسات السابقة والتي اهتمت ببناء البرامج مثل دراسة ( غباين ، ٢٠٠٤ ) ودراسة ( عسقول ، ٢٠٠٠ ) ، في أن برنامج هذه الدراسة برنامج تقني وليس برنامج عام .

## ثالثاً : دراسات تناولت بناء وتجريب البرامج في تنمية بعض المهارات

### § دراسة ( كشكو، ٢٠٠٥)

وهدفت الدراسة إلى بناء وتجريب برنامج تقني مقترح في ضوء الإعجاز العلمي لتنمية التفكير التأملي في العلوم لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدينة غزة ، وقام الباحث بهذا الخصوص ببناء اختبار للتفكير التأملي كأداة للدراسة ، واختار عينة الدراسة من طلاب وطالبات الصف التاسع الأساسي والبالغ عددهم (٧٠) طالباً وطالبة ، واعتمد الباحث في دراسته على المنهج التجريبي والمنهج

الوصفي والمنهج البنائي ، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية ، كما وأظهرت فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لصالح الطالبات .

**§ دراسة ( الناقة ، ٢٠٠٤ ) :**

وهدفت الدراسة إلى تحديد مدى فاعلية برنامج مقترح لعلاج بعض صعوبات تعلم الكيمياء العامة لدى طلبة المستوى الأول في كلية العلوم بالجامعة الإسلامية بغزة ، واختار الباحث عينة الدراسة بطريقة عشوائية من طالبات المستوى الأول في كلية العلوم بالجامعة الإسلامية بغزة وعددهن ( ١٣٨ ) طالبة شملت المجموعتين التجريبية والضابطة ، وقام الباحث ببناء أداة الدراسة وهي اختبار تشخيصي للتعرف على صعوبات تعلم الكيمياء ، ولقد توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج من أبرزها :

١- أن معظم المفاهيم والمبادئ والقوانين والنظريات الكيميائية الواردة في الفصول الأولى من كتاب الكيمياء ، شكلت صعوبة في تعلمها لدى الطالبات .

٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تحصيل الطالبات في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تعزى إلى البرنامج المقترح لصالح طالبات المجموعة التجريبية

**§ دراسة ( البحيصي ، ٢٠٠١ ) :**

وهدفت هذه الدراسة إلى تنمية بعض مهارات التدريس لدى معلمي كلية فلسطين التقنية ، ولذلك قام الباحث ببناء برنامجه المقترح ، واختار عينة دراسته من مدرسين كلية فلسطين التقنية من العام الدراسي ( ٢٠٠٠-٢٠٠٥م ) ، واعد الباحث لدراسته أداة عبارة عن استبانه مزدوجة تقيس مهارات التدريس لدى معلمي كلية فلسطين التقنية وتشمل على تحديد نوع المهارة (مهمة ، غير مهمة) ، ( ممارسة ، غير ممارسة ) ، ولقد توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج من

أهمها : وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في إتقان المهارات التدريسية العامة ، والعامة التقنية ، والخاصة التقنية.

§ **دراسة ( اللولو ، ٢٠٠١ ) :**

وهدفت الدراسة إلى بناء برنامج لإعداد معلم العلوم في ضوء الكفايات اللازمة لممارسة المهنة أثناء إعداده في كليات التربية ، وتكونت عينة الدراسة من (٦١) طالبة من طالبات العلوم بكلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة في الفصل الأول من العام الدراسي ( ٢٠٠٠-٢٠٠١م ) ، وأعدت الباحثة اختبارا تحصيليا للتفاعل الصفي ومقياسا للاتجاه نحو مهنة التدريس ، كما وقامت ببناء بطاقة ملاحظة للكفايات التي تضمنتها وحدة التفاعل الصفي ، ولقد توصلت الباحثة إلى مجموعة من **النتائج من أبرزها** :

- وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية والضابطة في مستوى التحصيل لصالح المجموعة التجريبية ، كما وتوجد فروق دالة إحصائيا في الاتجاه نحو مهنة التدريس لصالح المجموعة التجريبية ، وكذلك توجد فروق دالة إحصائيا في الأداء التدريسي في كفايات التفاعل الصفي لصالح المجموعة التجريبية مما يدل على النمو المهني لطالبات المجموعة التجريبية عن قرينـاتهن في المجموعة الضابطة .

§ **دراسة ( قاسم ، ٢٠٠١ ) :**

وهدفت الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج مقترح في تنمية مهارات حل المسائل الرياضية لدى طلبة الصف السادس الأساسي بمحافظة غزة ، وقد تكونت عينة الدراسة من ( ١٧٦ ) طالبا وطالبة من طلبة الصف السادس الأساسي تم اختيارهم بطريقة عشوائية ، وطبق الباحث على أداة الدراسة المتمثلة في اختبار مكون من ثمانية أسئلة تتضمن المهارات المراد تنميتها ، وقد توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج من أهمها :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات حل المسائل الرياضية بين طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

§ **دراسة ( نبهان ، ٢٠٠١ ) :**

وهدفت الدراسة إلى تنمية التفكير الناقد في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع بمحافظة غزة وذلك من خلال برنامج مقترح ، واختار الباحث عينة قصديه من بين طلاب الصف التاسع بمحافظة المنطقة الوسطى بلغ عددهم (٢٥٦) طالباً وطالبة ، وقام الباحث ببناء اختبار للتفكير الناقد وتم تطبيقه على عينة الدراسة وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

§ **دراسة ( الرنتيسي ، ٢٠٠٠ ) :**

وهدفت الدراسة إلى بناء برنامج تقني مقترح لإكساب مهارة طرح الأسئلة لطلبة الدراسات الاجتماعية بالجامعة الإسلامية بغزة ، واختار الباحث عينة الدراسة من طالبات المستوى الثالث من شعبة التاريخ بالجامعة الإسلامية من العام الدراسي ( ١٩٩٩-٢٠٠٠م ) والمسجلات لمساق تربية عملي (١) وعددهن (٤٠) طالبة ، وقام الباحث ببناء بطاقة ملاحظة كأداة للدراسة وتم تطبيقها على عينة الدراسة وتوصل الباحث من خلالها على جملة من النتائج من أبرزها :

- توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اكتساب مهارة التصرف بشأن إجابات المتعلمين لصالح المجموعة التجريبية تعزى للبرنامج التقني المقترح .

- توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اكتساب مهارة صوغ السؤال لصالح المجموعة التجريبية تعزى للبرنامج التقني المقترح .

- توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اكتساب مهارة توجيه السؤال لصالح المجموعة التجريبية تعزى للبرنامج التقني المقترح .

§ **دراسة ( أبو شقير ، ٢٠٠٠ ) :**

وهدفت الدراسة إلى بناء برنامج قائم على بعض الكفايات العامة اللازمة للطلبة المعلمين في مجال تكنولوجيا التعليم ، وكذلك تحديد قائمة لهذه الكفايات وبيان مدى فاعلية البرنامج المقترح ، واختار الباحث عينة الدراسة من طلبة المستوى الثالث من كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة شعبة العلوم والرياضيات والذين بلغ عددهم ( ٨٠ ) طالبا وطالبة ، وقد توصل الباحث في دراسته إلى جملة من **النتائج من أهمها** :

- إعداد قوائم بتكنولوجيا التعليم وكفايات المواد التعليمية المختارة وكفايات استخدام الأدوات والأجهزة .

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية مما يعني أن استخدام البرنامج المقترح والمستند إلى أسلوب الموديولات التعليمية أكثر فاعلية من الطرق السائدة.

## التعقيب على دراسات المحور الثالث :

**تبين من خلال العرض السابق لدراسات المحور الثالث أن :**

- جميع دراسات هذا المحور اهتمت ببناء وتجريب البرامج ، فمنها مثلا من اهتمت ببناء البرامج لتنمية بعض مهارات التدريس عند المعلمين مثل دراسة (البحيصي ،٢٠٠١) والتي هدفت إلى تنمية بعض مهارات التدريس لدى معلمي كلية فلسطين التقنية ، ومثل دراسة (اللولو،٢٠٠١) والتي هدفت إلى بناء برنامج لإعداد معلم العلوم في ضوء الكفايات اللازمة لممارسة المهنة ، ومثل دراسة (أبو

شقير،٢٠٠٠) والتي هدفت على بناء برنامج قائم على بعض الكفايات العامة اللازمة للطلبة المعلمين في مجال تكنولوجيا التعليم ، ومن الدراسات السابقة أيضا من اهتمت ببناء البرامج ولكن لتنمية بعض المهارات عند المتعلمين وليس المعلمين مثل دراسة ( كشكو ، ٢٠٠٥ ) والتي هدفت إلى بناء وتجريب برنامج تقني مقترح في ضوء الإعجاز العلمي لتنمية التفكير التأملي في العلوم لدى طلبة الصف التاسع الأساسي ، ومثل دراسة ( الناقة ، ٢٠٠٤ ) و دراسة ( قاسم ، ٢٠٠٠١ ) و دراسة ( نبهان ، ٢٠٠١ ) والتي هدفت إلى تنمية التفكير الناقد في الرياضيات لدى طلية الصف التاسع الأساسي من خلال برنامج مقترح ، ومثل دراسة ( الرنتيسي ، ٢٠٠٠ ) والتي هدفت إلى بناء وتجريب برنامج تقني لإكساب مهارة طرح الأسئلة لطلبة الدراسات الاجتماعية بالجامعة الإسلامية بغزة

- بالنسبة للأدوات البحثية التي استخدمت في الدراسات السابقة فقد غلب عليها استخدام الاختبار ، وكانت هناك دراستين فقط استخدمت بطاقة الملاحظة وهي دراسة ( الرنتيسي ، ٢٠٠٠ ) ودراسة ( اللولو ، ٢٠٠١ ).

- اتفقت الدراسة الحالية للباحث مع الدراسات السابقة في أنها هي الأخرى اهتمت ببناء وتجريب البرامج ، واتفقت مع الدراسات التي اهتمت ببناء البرامج لتنمية بعض المهارات عند المتعلمين ، حيث هدفت الدراسة الحالية إلى تنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة .

- اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة ( كشكو ، ٢٠٠٥ ) ومع دراسة ( الرنتيسي ، ٢٠٠٠ ) في كون البرنامج المقترح برنامج تقني .

- اختلفت الدراسة الحالية للباحث عن أغلبة الدراسات السابقة في كون البرنامج المقترح برنامج تقني ، كما واختلفت عن الدراسات السابقة في أن جميع الدراسات السابقة ركزت على مادة العلوم ومعلمي العلوم ، أما الدراسة الحالية فقد ركزت على مادة التكنولوجيا ومعلمي التكنولوجيا .

- كما واختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في الأدوات البحثية ، ففي حين كانت أغلب الأدوات البحثية للدراسات السابقة هي الاختبار كانت أداة

الدراسة الحالية هي بطاقة الملاحظة وبذلك تكون الدراسة الحالية قد اتفقت فقط مع دراسة ( الرنتيسي ، ٢٠٠٠ ) ودراسة ( اللولو ، ٢٠٠١ ) في الأدوات البحثية .

**الدراسات السابقة ومدى استفادة الباحث منها :**

لقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة في أنها :

- قدمت للباحث إطارا نظريا وخاصة فيما يتعلق بالعروض العملية ومعوقات استخدامها .
- أبرزت أهمية العروض العملية في التدريس مما أكد أهمية الدراسة الحالية للباحث وزاد من إصراره على إتمام هذه الدراسة .
- قدمت الدراسات السابقة نماذج لبرامج متعددة أفادت الباحث في إعداد دراسته الحالية .
- أتاحت الدراسات السابقة الفرصة للباحث في التعرف على الأدوات البحثية والخطوات الواجب إتباعها عند إعداد أدوات الدراسة وخاصة بطاقة الملاحظة.
- قدمت الدراسات السابقة تصورا واضحا لدى الباحث عن طبيعة البرامج وخطوات بنائها وتجريبها.

# الفصل الرابع

## إجراءات الدراسة

- § منهج الدراسة
- § مجتمع الدراسة
- § عينة الدراسة
- § البرنامج التقني المقترح
- § إجراءات تطبيق الدراسة
- § أدوات الدراسة
- § المعالجات الإحصائية

# إجراءات الدراسة

يتناول هذا الفصل عرضاً لإجراءات الدراسة التي اتبعها الباحث في تنفيذ الدراسة ، وبالتالي فإن هذا الفصل يتناول وصفاً لمنهج الدراسة المتبع ووصفاً لمجتمع الدراسة والعينة المستخدمة، وكيفية بناء أدوات الدراسة والتأكد من صدقها وثباتها وكذلك المعالجات الإحصائية المستخدمة لاختبار أسئلة الدراسة.

## أولاً: منهج الدراسة

لما كان الهدف من الدراسة هو بناء برنامج تقني لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة، فقد استخدم الباحث وفقا لطبيعة الدراسة منهجين هما :

**١- المنهج الوصفي والمنهج البنائي :**

وذلك لبناء البرنامج التقني المقترح لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة .

**٢- المنهج التجريبي :**

حيث اتبع الباحث هذا المنهج لتجريب البرنامج المقترح على عينة الدراسة للوقوف على مدى فاعلية البرنامج في تنمية مهارة العروض العملية لدى عينة الدراسة.

## ثانياً: مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من طالبات قسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية واللاتي يدرسن مساق مهارات التدريس من الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (٢٠٠٤/٢٠٠٥) والبالغ عددهن ( ٢٥) طالبة.

## ثالثاً: عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة قصديه من طالبات قسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم بالجامعة الإسلامية واللاتي يدرسن مساق مهارات التدريس من الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (٢٠٠٤/٢٠٠٥)، حيث تكونت عينة الدراسة من (١٨) طالبة .

ولقد تم اختيار عينة الدراسة **وفق الخطوات الآتية** :

- تم الحصول على إذن خطي من عمادة كلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة موجه لمحاضري مساق مهارات التدريس ، للتعاون مع الباحث في اختيار عينة الدراسة وذلك بفصل الطالبات من قسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم عن بقية الطالبات من الأقسام الأخرى على اعتبار أنهن عينة الدراسة ، ملحق رقم (٩).

## رابعاً: البرنامج التقني المقترح

بعد إطلاع الباحث على العديد من الدراسات التي اهتمت بخطوات بناء البرامج كدراسة ( اللولو،٢٠٠١ ) ودراسة ( الرنتيسي، ٢٠٠٠ ) وغيرها اتبع الباحث **الخطوات الآتية في بناء البرنامج** :

**١ - تحديد أهداف البرنامج** :

وقد قام الباحث بتحديد أهداف البرنامج من الإطار النظري للدراسة والذي تناول العروض العملية ومراحلها ، حيث اشتق الباحث أهداف البرنامج من الدراسات السابقة التي تم ذكرها سابقاً ، وبمساعدة المشرف على الدراسة والمشرفين التربويين في المدارس والذين كان بعضهم من المحكمين للبرنامج ، انظر ملحق رقم (١) ، وقد قسم الباحث أهداف البرنامج إلى **قسمين هما** :

**أ- الأهداف العامة للبرنامج** :

١- تنمية مهارة التحضير للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.

٢- تنمية مهارة تنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا.

٣- تنمية مهارة تقويم التعلم بالعروض العملية في دروس التكنولوجيا.

**ب- الأهداف الخاصة للبرنامج :**

وقد تم تحديد أهداف خاصة وجزئية لكل هدف من الأهداف العامة السابقة للبرنامج **على النحو الآتي :**

*** الأهداف الخاصة بمهارة التحضير للعروض العملية في دروس التكنولوجيا :**

يتوقع من الطالبة المعلمة بعد انتهاء البرنامج أن تصبح **قادرة على أن :**

١- تضع خطة لعرض أنشطة العروض العملية المقررة في دروس التكنولوجيا.

٢- تحدد الخبرات المقررة في محتوى دروس التكنولوجيا في صورة أهداف سلوكية.

٣- تحدد الخبرات السابقة اللازمة لتعلم دروس التكنولوجيا بالعروض العملية.

٤- تختار مواد وأدوات ووسائل العروض العملية لدروس التكنولوجيا والتي ستستخدم مباشرة في العروض ثم الأخرى المساعدة والتأكد من توفرها أو إمكانية توفيرها .

٥- تدرس التسهيلات المدرسية اللازمة لتنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا.

٦- تقوم بإعداد المادة التعليمية لدروس التكنولوجيا والتي ستعرض بواسطة وسيلة العرض.

٧- تتأكد من توفر الشروط الفنية اللازمة لاستخدام العروض العملية في دروس التكنولوجيا.

٨- تجرب وسائل العرض وتتأكد من صلاحيتها للاستخدام وسلامة المادة التعليمية المعروضة بواسطتها.

٩- ترتب مواقف العروض العملية لدروس التكنولوجيا حسب تسلسل حدوثها الفعلي في الدرس.

١٠- تحدد الخبرات والخدمات البشرية المساعدة التي تستلزمها العروض العملية لدروس التكنولوجيا سواء أكانت هذه الخدمات من الطلاب أم من الفنيين المختصين.

١١- ترتب قاعة ومحتويات العروض العملية لدروس التكنولوجيا بصيغ تضمن معها مشاهدة أفراد الطلاب المباشرة لها.

١٢- تحضر النشرات والصور والرسوم التي تساعد الطلاب في فهم عمليات العروض العملية لدروس التكنولوجيا وتقريبها إدراكيا لديهم.

١٣- تتأكد من توفر عوامل وإجراءات السلامة اللازمة لعروض دروس التكنولوجيا.

* **الأهداف الخاصة بمهارة تنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا** :

يتوقع من الطالبة المعلمة بعد انتهاء البرنامج أن **تصبح قادرة على أن** :

١- تقيس الخبرات السابقة اللازمة لتعلم دروس التكنولوجيا بطريقة العروض العملية.

٢ - تثير انتباه المتعلمين وتشدهم للعروض العملية لدروس التكنولوجيا وتحدث تكيفاً مع وسائل العرض وأدواته.

٣- توضح أهداف العروض العملية لدروس التكنولوجيا و تزود المتعلمين أولاً بالمعارف و المبادئ النظرية المرتبطة بالعروض وما سيقومون به من أنشطة تقويمية بعد انتهاء العرض مثل: تمارين ،اختبار أو تقارير ونحوها.

٤- تحرص على الجدية أثناء تنفيذ العروض العملية لدروس التكنولوجيا.

٥- تنفذ العروض العملية لدروس التكنولوجيا بتأنٍ وروية.

٦- تساعد المتعلمين على اكتشاف الحقائق بأنفسهم من خلال العروض العملية لدروس التكنولوجيا.

٧- تشجع المتعلمين على توجيه الاستفسارات في الوقت المناسب لزمن العرض.

٨- توفر الفرص الكافية للإجابة على استفسارات المتعلمين.
٩- تعزز استجابات المتعلمين للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.
١٠- تمنح المتعلمين فرصاً لممارسة السلوك المتمثل في العروض العملية لدرس التكنولوجيا حال الانتهاء منها ما أمكن.
١١- تعيد العرض العملي إذا تطلب الأمر ذلك.
١٢- توجه المتعلم بشكل مباشر أثناء العرض .
١٣- تحرص على غلق الدرس بأساليب تناسب العروض العملية في دروس التكنولوجيا.
١٤- تخفي وسائل العرض بمجرد الانتهاء منها و تضعها في المكان المخصص لها.

* **الأهداف الخاصة بمهارة تقويم التعلم بالعروض العملية في دروس التكنولوجيا**:

يتوقع من الطالبة المعلمة بعد انتهاء البرنامج أن **تصبح قادرة على أن** :
١- تربط بين الأهداف السلوكية والأنشطة التقويمية المختلفة للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.
٢- تتحقق من متابعة وفهم المتعلمين العام للخطوات والمهام المطلوبة منهم في دروس التكنولوجيا.
٣- تكرر طرح الأسئلة بين الحين والآخر أثناء العروض العملية في دروس التكنولوجيا.
٤- تتابع إنجاز المتعلمين للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.
٥- تزود المتعلمين بالتغذية الراجعة الموجهة لإنجازهم للعروض العملية في دروس التكنولوجيا .
٦- تفّعل الأسئلة الشفوية في العروض العملية لدروس التكنولوجيا.

٧- تفسر نتائج العروض العملية في دروس التكنولوجيا مع المتعلمين.

٨- تنوع في الأنشطة التقويمية وفق ما يتناسب مع تقويم الهدف من العروض العملية لدروس التكنولوجيا.

٩- تحدد الفاعلية من العروض العملية في دروس التكنولوجيا.

١٠- توظف التغذية الراجعة في تقويم العروض العملية لدروس التكنولوجيا.

١١- تصيغ الأنشطة البيتية المناسبة لتقويم العروض العملية لدروس التكنولوجيا.

١٢- توظف الأنشطة اللاصفية في تدعيم تقويم العروض العملية لدروس التكنولوجيا.

١٣- تشجع المتعلمين على التقويم الذاتي للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.

**٢ - تحديد المحتوى العلمي للبرنامج :**

تم تحديد المحتوى العلمي للبرنامج في ضوء الأهداف المحددة له والسابق ذكرها ، وكذلك في ضوء احتياجات معلمي التكنولوجيا الفعلية والميدانية ، وفي ضوء التطورات التقنية والاكتشافات العلمية خاصة وأن البرنامج المقترح تقني .

**وقد تتضمن المحتوى الدراسي كافة المعلومات و المعارف التي تتعلق بالجانبين النظري و العملي،حيث يشتمل المحتوى على الموضوعات الآتية :**

- **<u>مقدمة في العروض العملية :</u>**
  - مفهوم العروض العملية.
  - أهمية العروض العملية.
  - مميزات العروض العملية.
  - مكونات العروض العملية.
  - مبادئ عامة يجب مراعاتها خلال العروض العملية.

¨ **مهارة التحضير للعروض العملية في دروس التكنولوجيا:**

ü **الأهداف السلوكية:**

- تعريف الهدف السلوكي.
- مواصفات الهدف السلوكي.
- مكونات الهدف السلوكي.
- نماذج للأهداف السلوكية من دروس التكنولوجيا تناسب العروض العملية.

ü **التخطيط الدراسي:**

- مفهوم التخطيط.
- أهمية التخطيط.
- مبادئ التخطيط (خطة الدروس اليومية ، الخصائص ، والمكونات).
- نماذج لتخطيط دروس التكنولوجيا بالعروض العملية.

ü **المتطلب السابق:**

- مفهوم المتطلب السابق.
- قواعد تحديد المتطلب السابق.

ü **مواد وأدوات ووسائل العروض العملية :**

- قواعد اختيار الوسائل التعليمية والتكنولوجيا في التعليم الملائمة للعروض العملية.
- التسهيلات المدرسية اللازمة لتنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا.
- قواعد تحضير المادة التعليمية التي ستعرض بالوسائل التعليمية والتكنولوجيا في التعليم الملائمة للعروض العملية في دروس التكنولوجيا .

ü **مبادئ يجب مراعاتها أثناء التحضير للعروض العملية في دروس التكنولوجيا :**

- الشروط الفنية اللازمة لاستخدام العروض العملية في دروس التكنولوجيا.
- شروط ترتيب مواقف العروض العملية لدروس التكنولوجيا.

- الخبرات والخدمات البشرية المساعدة التي تستلزمها العروض العملية في دروس التكنولوجيا.
- قواعد ترتيب قاعة ومحتويات العروض العملية .
- دور النشرات والصور والرسوم في العروض العملية لدروس التكنولوجيا.

¨ **مهارة تنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا**:

- طرق قياس المتطلب السابق.
- أساليب استثارة الانتباه والدافعية في العروض العملية .
- خطوات تنفيذ العروض العملية .
- قواعد استخدام الوسائل والتكنولوجيا في التعليم الملائمة للعروض العملية في دروس التكنولوجيا .
- مبادئ يجب مراعاتها أثناء تنفيذ العروض العملية في درس التكنولوجيا.
- دور المتعلم في العروض العملية.
- دور المعلم بالنسبة للمتعلم في العروض العملية.

¨ **مهارة تقويم التعلم بالعروض العملية في دروس التكنولوجيا**:

- مفهوم التقويم .
- علاقة التقويم بالأهداف السلوكية.
- وسائل التقويم المناسبة للعروض العملية في تدريس التكنولوجيا.
- التقويم بالملاحظة.
- توظيف التغذية الراجعة الموجهة في تقويم العروض العملية لدروس التكنولوجيا.
- تقويم انجاز المتعلمين للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.
- دور الأسئلة الشفوية في العروض العملية لدروس التكنولوجيا.
- كيف نستفيد من نتائج العروض العملية بشكل فعال.
- تنوع أنشطة التقويم للهدف الواحد.

- وسائل تحديد الفاعلية من العروض العملية في دروس التكنولوجيا.
- الأنشطة البيتية وتقويم العروض العملية .
- الأنشطة اللاصفية وتقويم التعلم بالعروض العملية.
- التقويم الذاتي للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.

**٣ - تحديد الأنشطة التعليمية المصاحبة لدراسة البرنامج** :

لقد اشتمل البرنامج على العديد من الأنشطة التعليمية والمواد التعليمية المتنوعة التي يمكن للطالبة المعلمة أن تمارسها أو تشاهدها لتساعدها على اكتساب مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا ، ويمكن إجمال هذه الأنشطة في **العناصر الآتية** :

**(١) محتوى البرنامج مطبوعاً** : أنظر ملحق رقم ( ٢ ) .

وقد صمم محتوى البرنامج ليشمل مهارات البرنامج الثلاثة الرئيسة وهي : (مهارة التحضير للعروض العملية في دروس التكنولوجيا ، ومهارة تنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا ، ومهارة تقويم التعلم بالعروض العملية في دروس التكنولوجيا) ، وكل مهارة من المهارات الثلاثة الرئيسة اشتملت على مهارات فرعية صاحب كل منها شرح مبسط مع أمثلة توضيحية ، مع وجود أنشطة مصاحبة لكل مهارة فرعية تقوم المتدربة بالإجابة عنها ، وهناك تقويم متنوع الصيغة لكل مهارة رئيسة عند الانتهاء منها .وتم ترتيب المحتوى بحيث يشمل **العناصر الآتية** :

١ -الأهداف المرجو تحقيقها بعد دراسة كل مهارة .

١ - أهم الإرشادات الخاصة بكل مهارة مع شرحها وتوضيحها بالأمثلة.

٢ - بعض الأنشطة المناسبة لتعلم كل مهارة.

**(٢) أشرطة الفيديو** :

لقد قام الباحث بالتعاون مع المشرف على الدراسة بإنتاج ثلاثة أفلام لمواقف تعليمية حقيقية تستخدم فيها طريقة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا، حيث كان الباحث نفسه هو المعلم المنفذ للمواقف التعليمية وذلك في

المدرسة التي يعمل فيها الباحث مدرساً لمساق التكنولوجيا ( مدرسة الصلاح الخيرية لأبناء الشهداء والأيتام ) وذلك بعد عمل الإجراءات القانونية المتمثلة بالحصول على موافقة مدير المدرسة . وقد نفذ الباحث المواقف التعليمية الثلاثة والتي تمثل ثلاثة دروس من دروس التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي من وحدة الكهرباء المنزلية ، بعد أن أعد خطة درس لكل من الدروس الثلاثة بطريقة العروض العملية ، أنظر ملحق رقم (٧) . وقد أنتج الباحث نفسه وسائل ومواد وأدوات العروض العملية اللازمة للدروس الثلاثة ، وقد سجلت المواقف التعليمية للدروس على أشرطة ( فيديو تيب ) ، ومن ثم عمل مونتاج لهذه الأشرطة ، ودبلجة مقدمة يلقيها أحد الزملاء في بداية كل شريط يوضح فيها المهارات التي يركز عليها الموقف التعليمي ، وكذلك دبلجة للموقف التعليمي نفسه حيث تظهر كتابة إلكترونية للمهارة الجزئية التي يركز الباحث عليها في الموقف التعليمي المصور .

(٣) **المواد والأجهزة اللازمة لدراسة البرنامج** : انظر ملحق رقم (٨)

أ- **النشرات** : مجموعة متنوعة من النشرات التعريفية تغطي مساحة واسعة من محتوى وحدة الكهرباء المنزلية بالرسوم والصور والشرح المفصل.

ب- **الشفافيات الحرارية** :

مجموعة متنوعة من الشفافيات الحرارية تتضمن بعض الشرح والتوضيحات والرسومات والتعليقات لبعض مادة البرنامج .

ج- **أجهزة العرض** : أنظر ملحق رقم ( ٨ ) .

والمتمثلة في جهاز الفيديو تيب ، والمونيتور ، وجهاز الفيديو بروجكتور (L.C.D) ، والحاسوب ، بحيث يتم عرض أشرطة الفيديو تيب التعليمية على أحدث الأجهزة مثل جهاز الفيديو بروجكتور (L.C.D ) ليتناسب مع عرض محتوى البرنامج من خلال الحاسوب على شاشة العرض بواسطة نفس الجهاز

(L.C.D ) بالتناوب حسب إرشادات البرنامج . كما ويستخدم جهاز عرض الشفافيات في عرض بعض الأمثلة التوضيحية والشروح المدعمة للبرنامج حسب إرشادات البرنامج .

**د - الأدلة الإرشادية :**

**دليل المدرب** : أنظر ملحق رقم ( ٤ ) .

ويساعد هذا الدليل المدرب على تنفيذ البرنامج التقني حسب ما هو مقرر في البرنامج ويحتوي الدليل على تعليمات هامة حول المهارات المراد تنميتها، وطريقة عرض أنشطة البرنامج في ضوء خطة تتناسب مع مهارة العروض العملية، وقام الباحث بتحضير خطة شاملة لكل مهارة جزئية من المهارات المكونة للبرنامج حيث تتكون الخطة **من العناصر الآتية**:

١ - الهدف العام لكل مهارة .

٢ - الأهداف الخاصة المتوقع تحقيقها بعد دراسة كل مهارة .

٣ - خطوات تنفيذ وتحقيق المهارة .

٤ - المصادر والوسائل اللازمة لتحقيق كل مهارة من البرنامج .

**هـ - الكتب والمراجع :**

- **كتاب التكنولوجيا :**

وهو كتاب التكنولوجيا المقرر على الصف التاسع الأساسي،وذلك لمساعدة الطالبة المتدربة على تطبيق المهارات التي تدربت عليها على مادة هذا الكتاب وكذلك لمساعدتها في تنفيذ الأنشطة المطلوبة منها من البرنامج التقني حسب ما جاء في البرنامج .

- **كتب مساعدة يمكن للطالبة المتدربة الاستعانة بها :**

١ - كتاب الوسائل والتكنولوجيا في التعليم بين الإطار الفلسفي والإطار التطبيقي. تأليف/ أ.د : محمد عبد الفتاح عسقول.

٢- كتاب تدريس العلوم: تأليف/ د: إحسان الأغا ، د: فتحية اللولو.

٣- كتاب علم الصناعة للصف الأول الثانوي الصناعي ١٩٩٤م.

٤ - كتاب علم الصناعة للصف الثاني الثانوي الصناعي ١٩٩٤م.

٥- عبر شبكة الانترنت : **عن المواقع الآتية**:

- www.alkahraba.com

– www.Howstuffworks.com

**و- حقيبة عمل وتضم الأدوات الآتية**: انظر ملحق رقم ( ٨ ) .

(عناصر كهربائية ، أسلاك مختلفة الألوان والسمك ، بطاريات مختلفة الجهد ، فيوزات ، أمان ،قواطع، مجموعة متنوعة من المصابيح الكهربائية ، أباريز، مفاتيح متنوعة ومتعددة منها: ( مفتاح مفرد ، مفتاح مجوز ، مفتاح بطريقتين ، مفتاح مصلب ، مفتاح قطع مع مصباح إشارة ، مفتاح التسريب الأرضي ، مفتاح نصف أتوماتيك ) ، عدد وأدوات للعمل منها:( مفك الفحص ، قطاعه ، مقشرة الأسلاك ) .

**ز- اللوحات الكهربائية والنماذج** :

ويحتاج المدرب بعض هذه العناصر في عرض بعض دروس التكنولوجيا بالعروض العملية أمام المتدربات حسب الأنشطة الموجودة في البرنامج ، وكذلك تحتاجها الطالبة المتدربة لتنفيذ بعض المواقف التعليمية بالعروض العملية في دروس التكنولوجيا وذلك في إطار الأنشطة المطلوبة منها ضمن فعاليات البرنامج التقني.

**ومن هذه اللوحات والنماذج** : أنظر ملحق رقم ( ٨ ) .

- لوحة توصيل المقاومات على التوالي ، ولوحة توصيل المقاومات على التوازي.
- نموذج دائرة عمل الفيوز الكهربائي.
- نموذج عمل المفتاح النصف أتوماتيك.

- نموذج توصيل الإبريز والمفتاح المفرد تظهر أسلاك التوصيل المستخدمة.
- نموذج لوحة التوزيع الرئيسية وعليها مكوناتها.
- نموذج توصيل إبريز ثلاثي وثنائي حسب نوع السلك.
- نموذج عمل المفتاح المفرد.
- نموذج عمل مفتاح بطريقتين ( الدر كسون ).
- نموذج عمل المفتاح المصلب.
- نموذج عمل مفتاح القطع مع مصباح إشارة.
- لوحات جداريه توضيحية.

**ح- الحدود الزمنية لفعاليات البرنامج :-**

استهدف البرنامج طالبات قسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم في الجامعة الإسلامية بغزة و المسجلات لمساق مهارات التدريس، وذلك لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لديهن، وتم تنفيذ البرنامج في زمن كلي أقصاه (١٩٢٠ دقيقة ) شمل الجانب النظري و العملي من البرنامج ، وكان الزمن الكلي موزعا على أربعة أسابيع وكان نصيب الأسبوع أربعة لقاءات بمعدل ( ٨ ) ساعات أسبوعيا.

**ط- الحدود المكانية لفعاليات البرنامج :**

تم تنفيذ البرنامج المقترح في مركز الوسائل التعليمية بالجامعة الإسلامية وذلك بعد التنسيق مع المركز لتوفير قاعات العرض والأجهزة اللازمة للعرض .

**ي- طرق التدريب المستخدمة:**

نظرًا لأن البرنامج تقني ويعتمد على التقنيات الحديثة فقد تم تنفيذه بأكثر من أسلوب في كلى شقيه النظري والعملي، ومن هذه الأساليب :

- المناقشة والحوار.
- طريقة العروض العملية.
- طريقة التدريب والمران.
- التدريس للزملاء ( التدريس المصغر ).

**ك- مراحل تنفيذ البرنامج :**

مرت خطوات تنفيذ البرنامج **بالمراحل الآتية:**

**أ- الأداء النظري :**

- تم توزيع دليل الطالبة المتدربة والمتمثل في المحتوى النظري للبرنامج على الطالبات المتدربات ، وذلك للإجابة عن الأنشطة بعد أن يتم عرض المحتوى من خلال جهاز الحاسوب على شاشة العرض ، وتم تنفيذ الجانب النظري من البرنامج في ضوء **الخطوات الآتية** :

- في اللقاءات الأولي من التدريب قام المدرب بعرض محتوى البرنامج بعد تقسيمه إلي **ثلاثة مراحل هي:**

- مرحلة التدريب على مهارة التحضير للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.

- مرحلة التدريب على مهارة التنفيذ للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.

- مرحلة التدريب على تقويم التعلم بالعروض العملية في دروس التكنولوجيا.

وعرض المدرب المحتوى مستعينا بالتقنيات الحديثة وحسب ما هو مقرر في خطة البرنامج، وناقش المتدربات وأدار الحوار حول المادة المعروضة ، وطلب المدرب من المتدربات الإجابة عن الأنشطة الموجودة في الدليل في ضوء ما تم مناقشته وشرحه ، ووزع الأنشطة الإضافية على المتدربات للإجابة عليها مع المتابعة المستمرة والتوجيه .

**الأداء العملي ( الخاص بالمدرب ) :**

- اعتمد الأداء العملي على قيام المدرب بتنفيذ بعض المواقف العملية لدروس التكنولوجيا بطريقة العروض العملية التي تم التدرب عليها ، مع التركيز على المهارات الأساسية وإبراز جوانبها للطالبات ، وطلب المدرب من الطالبات

المتدربات تقديم النقد ووجهات النظر الخاصة بهن فيما يقوم به المدرب من عروض ومناقشة ذلك معهن .

- واعتمد الأداء العملي كذلك على عرض أشرطة الفيديو تيب المسجل عليها المواقف التعليمية لدروس من التكنولوجيا منفذة بطريقة العروض العملية وإتاحة الفرصة أمام المتدربات لتوجيه الاستفسارات للمدرب ومناقشته فيما يعرض وتقديم وجهات النظر والنقد البناء.

**الأداء العملي ( الخاص بالمتدربة ):**

ويمكن توزيع الأنشطة الخاصة بالطالبة المعلمة ضمن فعاليات البرنامج **على النحو الآتي**:

**أولاً : أثناء تنفيذ المدرب للعروض العملية**

- شاركت الطالبة المتدربة المدرب في عملية العروض العملية وكانت تساعد المدرب على إنجاز عرض معين ،وفي بعض الأحيان كانت تقوم الطالبة نفسها بإجراء العرض العملي وفق ما يتيح الموقف .
- كانت المتدربة تراقب خطوات تنفيذ العروض العملية والتحضير لها وتقويم التعلم بها وتلاحظ مدى تنفيذ المدرب للمهارات المندرجة تحت المهارات الرئيسة الثلاث المكونة للعروض العملية وهي ( التحضير للعروض العملية ، وتنفيذ العروض العملية ،وتقويم التعلم بالعروض العملية).
- تسجل ملاحظاتها على العروض التي يجريها المدرب وكذلك استفساراتها وتقدمها في الوقت المناسب لمناقشتها والإجابة عليها.
- تعطي إجابة عن الأسئلة التي يطرحها المدرب بين الحين والآخر .
- تسجيل بعض الملاحظات و النقاط المهمة عن العروض التي يقدمها المدرب .
- الإجابة على فقرات الأنشطة التكوينية حسب ما هو مقرر لها وكذلك الأنشطة الختامية.
-

**ثانياً : بعد انتهاء المدرب من تنفيذ البرنامج**

- أعدت المتدربة خطة لدرس من دروس التكنولوجيا كاملة وشاملة لكل مهارات التدريس التي درستها ضمن فعاليات البرنامج وكانت طريقة التدريس هي العروض العملية ، ونفذت الطالبة المتدربة هذا الدرس أمام زميلاتها الطالبات المتدربات في موقف تدريس مصغر بأسلوب التدريس للزملاء .
- قدمت الطالبة نقداً لبعض المواقف التعليمية التي أنجزتها بعض الطالبات المتدربات واستخدمت فيها مهارة العروض العملية كمهارة أساسية في تدريس التكنولوجيا كما في الخطوة السابقة.
- كانت الطالبة المتدربة تنتج وسائل العروض وأدواتها وموادها التي تحتاجها في تنفيذ درس التكنولوجيا بالعروض العملية ما استطاعت إلى ذلك سبيلاً .
- شاهدت أفلاماً لمواقف تعليمية بالعروض العملية وقدمت تقريراً حول هذه المشاهدة ينطوي على نقد لهذه المواقف .

**س- أساليب تقويم البرنامج :**

نظراً لآن البرنامج التقني مقترح لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة ، فإننا نحتاج إلى بطاقة ملاحظة لقياس أداء المهارة ولذلك اتبع الباحث في تقويم البرنامج **أساليب التقويم الآتية** :

**١ - التقويم القبلي :**

ولقد تم إجراؤه قبل بداية تدريب الطالبات على البرنامج ضمن الخطوات الآتية :

- تم في اللقاء الأول مع الطالبات المتدربات توزيع نشرة تعريفية عن البرنامج على جميع الطالبات ،انظر ملحق رقم ( ٥ ) ، وتم توزيع كتاب التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي على جميع الطالبات للاستعانة به في تحضير خطة درس

من دروس التكنولوجيا من وحدة الكهرباء المنزلية بطريقة العروض العملية على أن تنفذ الطالبة هذا الدرس في موقف تعليمي مصغر بأسلوب التدريس للزملاء ، وتم توضيح ذلك للطالبات بالإضافة إلى توزيع ورقة متدربة بهذا الشأن على جميع الطالبات ،انظر ملحق رقم ( ٦ ) .

- في اللقاء الثاني والثالث والرابع مع الطالبات بدأت الطالبات في تنفيذ المواقف التعليمية لدروس التكنولوجيا بأسلوب التدريس للزملاء أمام المدرب الذي كان يلاحظ الطالبات المنفذات للمواقف حسب شروط الملاحظة الصحيحة ، وتم رصد الدرجات.

**٢ - التقويم البعدي** :

وقد تم إجراؤه في نهاية البرنامج وذلك عن طريق ملاحظة كل طالبة من الطالبات المتدربات وهي تقوم بتنفيذ موقف تعليمي مصغر لدرس من دروس التكنولوجيا بطريقة العروض العملية بأسلوب التدريس للزملاء وقد تمت الملاحظة باستخدام نفس بطاقة الملاحظة التي تم استخدامها في التقويم القبلي وتم ذلك على مدار ثلاثة لقاءات .

**ع- ضبط البرنامج** :

لقد تم ضبط البرنامج بإتباع **الخطوات الآتية** :

**- عرض البرنامج على المحكمين** :

عند الانتهاء من إعداد الصورة الأولية للبرنامج ، تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس ، ومنهم من يعمل مشرف تربوي في وزارة التربية والتعليم ، ومنهم مدراء مدارس ، انظر ملحق رقم (١) ، وذلك عن طريق تقديم نسخة من البرنامج لكل من المحكمين

لإبداء الرأي حول البرنامج من ناحية سلامة اللغـــة وملاءمتهـــا والمحتـــوى العلمي والأنشطة المصاحبة للبرنامج والأدوات وأساليب التدريب والتقويم .

- **إجراء التعديلات اللازمة** :

وقد تم رصد آراء وتعديلات المحكمين التي وجهت للبرنامج سواء من ناحية اللغة أو الصياغة أو المحتوى العلمي أو الشكل التنظيمي للبرنامج ، وأخـــذها بعين الاعتبار عند تعديل البرنامج ، وتم التعديل وفقا لآراء المحكمين ، وبذلك أصبح البرنامج معدا في صورته النهائية ، ويتمتع بالصدق الظاهري تمهيـــدا للتطبيق . انظر ملحق رقم ( ٢ ) .

**ف- خطوات تنفيذ الدراسة** :

قام الباحث لتحقيق أهداف الدراسة **بالخطوات الآتية** :

١- الحصول على موافقة مدير مدرسة الصلاح الخيريـــة لأبنـــاء الـــشهداء والأيتام في دير البلح للسماح بتصوير دروس تعليمية على أشرطة الفيديو تيب .

٢- قام الباحث بإعداد خطة تحضير للدروس المراد تصويرها ، وقام بإنتاج مواد وأدوات ووسائل العروض التي يحتاجها لتنفيـــذ الـــدروس ، حيـــث أن الباحث هو نفسه المعلم المنفذ للدروس المصورة ، انظر ملحق رقم (٧) .

٣- قام الباحث بإعداد البرنامج التقني بشقيه النظري والتطبيقي ، وذلك حسب الخطوات التي سبق ذكرها في هذا الفصل عند الحديث عن البرنامج .

٤- قام الباحث بإعداد دليل الطالبة المتدربة والمتمثل في المحتوى النظـــري للبرنامج ، انظر ملحق رقم ( ٢ ) .

٥- قام الباحث بإعداد دليل المدرب ، انظر ملحق رقم ( ٤ ) .

٦- قام الباحث بإعداد بطاقة الملاحظة ، وذلك حسب الخطوات التـــي ســـبق ذكرها في هذا الفصل عند الحديث عن البرنامج ، انظر ملحق رقم ( ٣ ) .

٧- بعد عرض البرنامج على المحكمين والتأكد من صدقه وثباته كما ذكر سابقا قام الباحث بتصوير ( ١٨ ) نسخة من البرنامج حسب عدد أفراد العينة.

٨- تم التنسيق مع المحاضرين في مساق مهارات التدريس في الجامعة الإسلامية بفصل طالبات قسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم عن بقية الطالبات من الأقسام الأخرى ، على أن يقوم الباحث ( المدرب ) بتطبيق البرنامج على الطالبات باعتبار البرنامج الجزء المكمل لمحتوى مساق مهارات التدريس المقرر على الطالبات . ولقد تم التنسيق وفق القانون المتبع وذلك بتوجيه خطاب رسمي من عمادة كلية التربية إلى الأخوة المحاضرين ، انظر ملحق رقم ( ٩ ) .

٩- تم التنسيق مع الأخوة في مركز الوسائل التعليمية في الجامعة الإسلامية بشأن توفير قاعة التدريب والعرض وتوفير أجهزة العرض اللازمة لتنفيذ البرنامج وذلك عن طريق عمادة كلية التربية مباشرة .

١٠- تم اختيار ( ١٨ ) طالبة من الطالبات اللواتي تم فصلهن عن بقية الطالبات المسجلات لمساق مهارات التدريس من قسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم ليمثلن عينة الدراسة وتم الاختيار بشكل عشوائي حيث كان إجمالي عدد الطالبات ( ٢٥ ) طالبة ولكن المواعيد المقترحة لتنفيذ البرنامج لم تناسب إلا ( ١٨ ) طالبة منهن لذلك اقتصرت العينة على هذا العدد ليمثل عينة الدراسة ، وقد تولى الباحث نفسه عملية تطبيق البرنامج ، ومن الجدير ذكره أن الباحث قام للتغلب على مشكلة التعارض في المواعيد والقاعات بتأخير زمن بدأ محاضرات البرنامج أحيانا لتتناسب مع أوقات الطالبات والقاعات الدراسية .

١١- قام الباحث بتوزيع كتاب التكنولوجيا المقرر على الصف التاسع الأساسي على المتدربات ( كتاب لكل متدربة ) ، كما قام بتوزيع نشرة تعريفية عن البرنامج لكل طالبة ، انظر ملحق رقم ( ٥ ) ، كما وقام الباحث

بتوزيع ورقة متدربة تحتوي نشاطا على الطالبة القيام به ليساعد في عملية التقويم القبلي للبرنامج ، انظر ملحق رقم ( ٦ ).

١٢- قام الباحث بملاحظة كل طالبة من الطالبات المتدربات وهي تنفذ موقفا تعليميا مصغرا لدرس من دروس التكنولوجيا بطريقة العروض العملية بأسلوب التدريس للزملاء لتمثل عملية الملاحظة التقويم القبلي للبرنامج .

١٣- قام الباحث بتوزيع محتوى البرنامج على الطالبات المتدربات ، وبدأ بتطبيق البرنامج التقني وعرض الأفلام التعليمية المعدة من خلال جهاز الفيديو برجكتور ( L.C.D ) وذلك ضمن أنشطة البرنامج وحسب ما هو مخطط له في البرنامج .

١٤- بعد انتهاء التدريب على البرنامج قام الباحث بملاحظة كل طالبة متدربة وهي تنفذ موقفا تعليميا مصغرا لدرس من دروس التكنولوجيا بطريقة العروض العملية بأسلوب التدريس للزملاء وقام بتعبئة بطاقة الملاحظة المخصصة لذلك وهي نفس بطاقة الملاحظة المستخدمة في التقويم القبلي وذلك ليظهر مدى تمكن الطالبات المتدربات من مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا .

## خامساً : أداة الدراسة

أداة الدراسة هي بطاقة الملاحظة وقد تم بناؤها في ضوء الخطوات الآتية :-

## خطوات بناء بطاقات الملاحظة :

**١ - تحديد الهدف من البطاقات :**

لقد كان الهدف من إعداد بطاقة ملاحظة متمثلاً في تحديد صحة إجراء جميع الخطوات التي يمكن من خلالها تحديد القدرة على استخدام مهارة العروض العملية بطريقة منطقية .

**٢ - تم بناء فقرات البطاقات وفقاً للخطوات الآتية وهي :**

– الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات النظرية في هذا المجال .

- مراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة وخاصة ما يتعلق بالمهارات في الدراسات الأخرى .
- فحص الخطوات التي يتم إتباعها في عدد من الكتب .
- استشارة بعض الذين يتعاملوا بشكل مستمر مع العروض العملية.

ولقد قام الباحث بإعداد بطاقة ملاحظة الهدف منها ملاحظة أداء الطالبات المعلمات في تنفيذ العروض العملية أثناء تدريسهن للتكنولوجيا ولقد تكونت البطاقة في صورتها الأولية من (٦٠) فقرة توزعت على ثلاث مراحل : المرحلة الأولى التحضير للعروض العملية في دروس التكنولوجيا، المرحلة الثانية تنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا، والمرحلة الثالثة تقويم التعلم بالعروض العملية في دروس التكنولوجيا ولقد تم التأكد من صدقها وثباتها بالطرق المناسبة.

**أ) صدق البطاقة:**

**١ - صدق المحتوى:**

حيث راعى الباحث عند إعداده للبطاقة الدقة في صوغ العبارات بحيث تتعلق بموضوع البحث قدر الإمكان.

**٢ - صدق المحكمين:**

تم عرض البطاقة في صورتها المبدئية على مجموعة من المحكمين ، ملحق رقم ( ١ ) ، لتحكيمها للتأكد من ملائمة الفقرات المندرجة تحت كل مرحلة من مراحل العروض، وكذلك التأكد من صياغة الفقرات وتعديلها إذا لزم الأمر، وكذلك إضافة أو حذف أي عبارة إذا كان ذلك ضرورياً من وجهة نظر المحكمين هذا ولقد تم تعديل بعض العبارات وكذلك تم حذف بعضها.

**٣ - الاتساق الداخلي:**

قام الباحث بحساب صدق الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون بين كل عبارة وبين البعد الذي تنتمي إليه وكذلك كل بعد مع الدرجة الكلية للبطاقة **والجدول ( ١ ) يوضح ذلك** :

## الجدول ( ١ )
## يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات البطاقة وبين درجة البعد الذي تنتمي إليه

| التحضير | | | التنفيذ | | | التقويم | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الفقرة | معامل الارتباط | الدلالة | الفقرة | معامل الارتباط | الدلالة | الفقرة | معامل الارتباط | الدلالة |
| 1 | 0.791 | دالة عند ٠,٠١ | 1 | 0.900 | دالة عند ٠,٠١ | 1 | 0.845 | دالة عند ٠,٠١ |
| 2 | 0.811 | دالة عند ٠,٠١ | 2 | 0.832 | دالة عند ٠,٠١ | 2 | 0.879 | دالة عند ٠,٠١ |
| 3 | 0.942 | دالة عند ٠,٠١ | 3 | 0.850 | دالة عند ٠,٠١ | 3 | 0.879 | دالة عند ٠,٠١ |
| 4 | 0.944 | دالة عند ٠,٠١ | 4 | 0.833 | دالة عند ٠,٠١ | 4 | 0.928 | دالة عند ٠,٠١ |
| 5 | 0.852 | دالة عند ٠,٠١ | 5 | 0.876 | دالة عند ٠,٠١ | 5 | 0.899 | دالة عند ٠,٠١ |
| 6 | 0.893 | دالة عند ٠,٠١ | 6 | 0.928 | دالة عند ٠,٠١ | 6 | 0.769 | دالة عند ٠,٠١ |
| 7 | 0.962 | دالة عند ٠,٠١ | 7 | 0.872 | دالة عند ٠,٠١ | 7 | 0.888 | دالة عند ٠,٠١ |
| 8 | 0.823 | دالة عند ٠,٠١ | 8 | 0.809 | دالة عند ٠,٠١ | 8 | 0.874 | دالة عند ٠,٠١ |
| 9 | 0.671 | دالة عند ٠,٠١ | 9 | 0.902 | دالة عند ٠,٠١ | 9 | 0.868 | دالة عند ٠,٠١ |
| 10 | 0.350 | غير دالة إحصائيا | 10 | 0.927 | دالة عند ٠,٠١ | 10 | 0.740 | دالة عند ٠,٠١ |
| 11 | 0.228 | غير دالة إحصائيا | 11 | 0.916 | دالة عند ٠,٠١ | 11 | 0.812 | دالة عند ٠,٠١ |
| 12 | 0.918 | دالة عند ٠,٠١ | 12 | 0.901 | دالة عند ٠,٠١ | 12 | 0.876 | دالة عند ٠,٠١ |
| 13 | 0.908 | دالة عند ٠,٠١ | 13 | 0.891 | دالة عند ٠,٠١ | 13 | 0.867 | دالة عند ٠,٠١ |
| 14 | 0.858 | دالة عند ٠,٠١ | 14 | 0.920 | دالة عند ٠,٠١ | | | |
| 15 | 0.939 | دالة عند ٠,٠١ | 15 | 0.811 | دالة عند ٠,٠١ | | | |
| 16 | 0.770 | دالة عند ٠,٠١ | 16 | 0.924 | دالة عند ٠,٠١ | | | |
| 17 | 0.974 | دالة عند ٠,٠١ | 17 | 0.648 | دالة عند ٠,٠١ | | | |
| 18 | 0.970 | دالة عند ٠,٠١ | 18 | 0.876 | دالة عند ٠,٠١ | | | |
| 19 | 0.981 | دالة عند ٠,٠١ | 19 | 0.890 | دالة عند ٠,٠١ | | | |
| 20 | 0.988 | دالة عند ٠,٠١ | 20 | 0.879 | دالة عند ٠,٠١ | | | |
| 21 | 0.988 | دالة عند ٠,٠١ | 21 | 0.919 | دالة عند ٠,٠١ | | | |
| 22 | 0.984 | دالة عند ٠,٠١ | | | | | | |
| 23 | 0.463 | دالة عند ٠,٠٥ | | | | | | |
| 24 | 0.716 | دالة عند ٠,٠١ | | | | | | |
| 25 | 0.536 | دالة عند ٠,٠٥ | | | | | | |
| 26 | 0.664 | دالة عند ٠,٠١ | | | | | | |

وفي ضوء الاتساق الداخلي قام الباحث بحذف الفقرات غير الدالة وهي: الفقرات (١٠، ١١) من مرحلة التحضير. أنظر ملحق رقم ( ١٠ ) .

لتصبح البطاقة في صورتها النهائية مكونة من (٥٨) فقرة وكانت المراحل كما يلي:

- مرحلة التحضير وتتكون من (٢٤) فقرة ، مرحلة التنفيذ وتتكون من (٢١) فقرة ،

مرحلة التقويم وتتكون من (١٣) فقرة.

**الجدول ( ٢ )**

**يوضح معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد البطاقة وبين الدرجة الكلية لها وبين كل بعد والأبعاد الأخرى.**

| | مجموع | التحضير | التنفيذ | التقويم |
|---|---|---|---|---|
| مجموع | 1 | | | |
| التحضير | 0.941** | 1 | | |
| التنفيذ | 0.997** | 0.933** | 1 | |
| التقويم | 0.987** | 0.878** | 0.982** | 1 |

** دالة عند مستوى ٠,٠١.

يلاحظ أن جميع المراحل دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل علـــى اتساق المراحل مع البطاقة وكذلك اتساق كل مرحلة مع المراحل الأخرى

**ب) ثبات البطاقة:**

**طريقة التجزئة النصفية:**

تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية لحساب ثبات بطاقة الملاحظة بطريقة التجزئة النصفية حيث احتسبت درجة النصف الأول لكل مجال من مجالات البطاقة وكذلك درجة النصف الثاني من الدرجات وذلك بحساب معامل الارتباط بين النصفين ثم جرى تعديل الطول باستخدام معادلة سبيرمان براون والجدول ( ٣ ) يوضح ذلك:

**الجدول ( ٣ )**

**يوضح معاملات الارتباط بين نصفي كل مجال من مجالات بطاقة الملاحظة وكذلك بطاقة الملاحظة ككل قبل التعديل ومعامل الثبات بعد التعديل**

| المجال | عدد الفقرات | معامل الارتباط قبل التعديل | معامل الارتباط بعد التعديل |
|---|---|---|---|
| التحضير | ٢٤ | ٠,٩٧٦ | ٠,٩٨٨ |
| التنفيذ | ٢١ | ٠,٩٧٦ | ٠,٩٧٩ |
| التقويم | ١٣ | ٠,٨١٥ | ٠,٨٤٥ |
| الدرجة الكلية | ٥٨ | ٠,٩٥٩ | ٠,٩٧٩ |

**تحديد طريقة الاستجابة:**

أعطيت بنود البطاقة مقياساً متدرجاً من خمس استجابات (بدرجة كبيرة جداً، بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة قليلة، بدرجة قليلة جداً) (٥، ٤، ٣، ٢، ١).

**إجراءات تطبيق أداة الدراسة:**

تم الأخذ بعين الاعتبار الإجراءات والاحتياطات التي تساعد على نجاح عملية تطبيق بطاقة الملاحظة ويمكن إجمالها فيما يلي:

١- قام الباحث بتطبيق أداة الدراسة في الفترة من ١/ ٥ إلى ٥/٢٦ من عام ٢٠٠٥م .

٢- حرص الباحث على تطبيق بطاقة الملاحظة وذلك في بداية اليوم الدراسي الثاني والثالث والرابع من أيام تطبيق البرنامج لتكون الملاحظة القبلية ( أي قبل تنفيذ التدريب على البرنامج ) ولقد استغرقت عملية الملاحظة هذا الزمن الكبير لأن الباحث كان هو الملاحظ فقط وكان عدد الطالبات كبير ولضمان دقة الملاحظة تم تقسيم عينة الدراسة لتتم ملاحظتها على مدار ثلاثة أيام .

٣- طبقت الأدوات وروعي الزمن الكلي لتنفيذ البرنامج .

**المعالجات الإحصائية:**

تهدف أساليب المعالجات الإحصائية التي اختارها الباحث إلى التحقق من صـــحة فرض الدراسة وقد تحددت بالآتي :

١- التكرارات والنسب المئوية.

٢- استخدام اختبار ويلكوكسون الرتبي .( عفانة ، ١٩٩٨ :١٦٩ ) .

٣- معادلة بلاك لقياس فاعلية البرنامج والمعادلة المستخدمة في هذه الحالة هي :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| فاعلية البرنامج المقترح ، | نسبة الكسب المعدل = | ص - س | + | ص - س |
| | | د - س | | د |

| | |
|---|---|
| ص | الدرجة في الاختبار البعدي |
| س | الدرجة في الاختبار القبلي |
| د | النهاية العظمى للاختبار |
| س– ص | الكسب الخام |
| س– د | الكسب المتوقع |

# الفصـل الخامـس

## نـتائج الدراسة

## وتفسيرها والتوصيات والمقترحات

- عرض نتائج الدراسة وتفسيرها .
- توصيات الدراسة .
- اقتراحات الدراسة .

## § أولاً : نتائج الدراسة وتفسيرها

وفي هذا الفصل يحاول الباحث الإجابة عن أسئلة الدراسة وعرض النتائج ويقوم بتفسيرها ثم يقدم أهم توصيات الدراسة في ضوء النتائج التي توصل إليها ، ومن ثم يقدم بعض المقترحات .ويمكن عرض الخطوات السابقة كما يأتي :

**الإجابة على السؤال الأول من أسئلة الدراسة :**

**ونصه : ما البرنامج التقني المقترح لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة ؟**

وللإجابة على هذا السؤال قام الباحث ببناء البرنامج المقترح الموضحة خطوات بنائه في الفصل الرابع من فصول هذه الدراسة وكذلك الملحق رقم ( ٢ ) من ملاحق الدراسة.

**الإجابة على السؤال الثاني من أسئلة الدراسة:**

**ونصه : هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات مهارة العروض العملية قبل وبعد تطبيق البرنامج لدى الطالبة المعلمة ؟**

وللإجابة على هذا السؤال قام الباحث باستخدام التكرارات والمتوسطات والنسب المئوية، لكل فقرة من فقرات بطاقة الملاحظة قبل وبعد تطبيق البرنامج، ثم قام باستخدام اختبار ويلكوكسون الرتبي Wilcoxon Signed Ranks Test للتعرف إلى الفروق ذات الدلالة الإحصائية والجداول (٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠) **توضح ذلك:**

## أولاً: المهارات الخاصة بالعروض العملية قبل تطبيق البرنامج

### ١ - درجات المهارات الخاصة بالتحضير للعروض العملية قبل تطبيق البرنامج:

الجدول ( ٤ )

" درجات الطالبات في بطاقة ملاحظة مهارة التحضير للعروض العملية قبل تطبيق البرنامج " (ن=١٨)

| الرقم | الفقرة | مجموع الاستجابات | المتوسط | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | خطة الدرس مناسبة للعروض العملية في الدرس. | 44 | 2.444 | 0.616 | 48.89 | 15 |
| ٢ | تحدد وسائل قياس الخبرات السابقة في خطة تحضير الدرس . | 45 | 2.500 | 0.985 | 50.00 | 14 |
| ٣ | صياغة الأهداف السلوكية مناسبة . | 49 | 2.722 | 0.669 | 54.44 | 12 |
| ٤ | الأهداف السلوكية شاملة للخبرات المقررة في محتوى الدرس. | 53 | 2.944 | 0.639 | 58.89 | 10 |
| ٥ | وسائل العروض مرتبطة بمحتوى الدرس. | 60 | 3.333 | 0.767 | 66.67 | 2 |
| ٦ | وسائل العروض مرتبطة بخصائص المتعلمين. | 57 | 3.167 | 0.707 | 63.33 | 6 |
| ٧ | وسائل ا العروض مرتبطة بالأهداف السلوكية للدرس. | 59 | 3.278 | 0.461 | 65.56 | 4 |
| ٨ | وسائل العروض تناسب العروض العملية للدرس. | 46 | 2.556 | 0.705 | 51.11 | 13 |
| ٩ | وسائل العروض المحددة في الخطة متوفرة جميعها. | 58 | 3.222 | 0.878 | 64.44 | 5 |
| ١٠ | مادة العروض التعليمية بسيطة المعلومات وبعيدة عن التعقيد. | 54 | 3.000 | 0.767 | 60.00 | 9 |
| ١١ | المادة التعليمية للعروض تمتاز بالوضوح اللغوي والشكلي. | 57 | 3.167 | 0.514 | 63.33 | 7 |
| ١٢ | مادة العروض التعليمية غير مزدحمة بالأشكال والمعلومات. | 56 | 3.111 | 0.832 | 62.22 | 8 |
| ١٣ | ألوان المادة التعليمية للعروض غير مبالغ فيه. | 60 | 3.333 | 0.686 | 66.67 | 3 |
| ١٤ | المادة التعليمية للعروض واضحة الصوت واللون والحركة. | 61 | 3.389 | 0.778 | 67.78 | 1 |
| ١٥ | تتأكد باستمرار من وصول التيار الكهربائي اللازم للعروض. | 22 | 1.222 | 0.548 | 24.44 | 19 |
| ١٦ | تتأكد باستمرار من توفر الإضاءة المناسبة للعروض العملية. | 20 | 1.111 | 0.323 | 22.22 | 21 |
| ١٧ | تتأكد من وضوح الصوت قبل بدء العروض وأثنائها. | 22 | 1.222 | 0.548 | 24.44 | 20 |
| ١٨ | تتأكد من توفر التهوية الجيدة والمناسبة للعروض العملية. | 20 | 1.111 | 0.323 | 22.22 | 22 |
| ١٩ | تجرب وسائل العروض وتتأكد من صلاحيتها للاستخدام. | 20 | 1.111 | 0.471 | 22.22 | 23 |
| ٢٠ | تتأكد من صلاحية المادة التعليمية اللازمة للعروض العملية للدرس . | 19 | 1.056 | 0.236 | 21.11 | 24 |
| ٢١ | مواقف العروض العملية مرتبة في خطة التحضير حسب ورودها في الدرس. | 53 | 2.944 | 0.873 | 58.89 | 11 |
| ٢٢ | تحضر النشرات والصور والرسوم التي توضح العروض العملية للدرس. | 24 | 1.333 | 0.840 | 26.67 | 17 |
| ٢٣ | تحدد عناصر السلامة والأمان في خطة تحضير الدرس. | 25 | 1.389 | 0.916 | 27.78 | 16 |
| ٢٤ | عناصر السلامة والأمان المحددة في خطة الدرس تناسب العروض العملية له. | 23 | 1.278 | 0.669 | 25.56 | 18 |

**يتضح من الجدول السابق أن :**

**أعلى فقرتين :**

- الفقرة رقم ( ١٤ ) والتي تنص على : المادة التعليمية للعروض واضحة الصوت واللون والحركة ، قد احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره ( 67.78 %).

- الفقرة رقم ( ٥ ) والتي تنص على : وسائل العـــروض مرتبطـــة بمحتـــوى الدرس، قد احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره (66.67 %).

ويرجع الباحث تفوق الفقرة رقم (١٤) والفقرة رقـــم ( ٥ ) علـــى جميـــع الفقرات المكونة لمهارة التحضير للعروض العملية إلى أن هاتين المهارتين سبق للطالبات وأن درستاهما وتدربن عليهما في مساقي إنتاج الوسائل التعليمية (١ ، ٢) .

**كما ويتضح من الجدول السابق أن أدنى فقرتين هما:**

الفقرة رقم ( ١٣) والتي تنص على : ألوان المادة التعليمية للعروض غير مبـــالغ فيها ، قد احتلت المرتبة الثالثة والعشرون بوزن نسبي قدره (66.67%).

- الفقرة رقم (٢٤) والتي تنص على : عناصر السلامة والأمان المحددة في خطة الـدرس تناسـب العـروض العمليـة لـه، قـد احتلـت المرتبـة الرابعـة والعـشرون والأخيرة بوزن نسبي قدره (25.56%).

ويرجـع الباحـث الـسبب فـي تـدني الفقـرتين رقـم ( ١٣ ) و( ٢٤ ) إلـى أن هـاتين المهـارتين تعتبـران مـن المهـارات التـي تحتـاج إلـى أخـصائي تكنولوجيـا تعلـيم للتعامـل مـع كلتيهمـا ، والطالبـات لـم يتـدربن فـي أي مـساق مـن مـساقات الدراسـة تدريب فعلي على تحقيق هاتين المهارتين سواء في اختيار أو استخدام الوسائل التعليمية .

## ٢- درجات المهارات الخاصة بالتنفيذ للعروض العملية قبل تطبيق البرنامج:

الجدول ( ٥ )

" درجات الطالبات في بطاقة ملاحظة مهارة التنفيذ للعروض العملية قبل تطبيق البرنامج " (ن=١٨)

| الرقم | الفقرة | مجموع الاستجابات | المتوسط | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | وسائل قياس الخبرات السابقة محددة في خطة تحضير الدرس . | 57 | 3.167 | 0.786 | 63.33 | 2 |
| ٢ | وسائل قياس الخبرات السابقة تناسب الخبرات السابقة المحددة في خطة الدرس. | 44 | 2.444 | 0.984 | 48.89 | 10 |
| ٣ | وسائل العروض العملية تثير انتباه المتعلمين وتشدهم للعرض . | 49 | 2.722 | 0.461 | 54.44 | 6 |
| ٤ | هناك تكيف بين المتعلمين ووسائل العرض وأدواته. | 45 | 2.500 | 0.514 | 50.00 | 9 |
| ٥ | تُخبر المتعلمين بأهمية ما سيتعلمونه من خلال العروض العملية للدرس. | 31 | 1.722 | 1.018 | 34.44 | 14 |
| ٦ | توضح أهداف العروض العملية للدرس . | 27 | 1.500 | 0.618 | 30.00 | 18 |
| ٧ | توضح للمتعلمين ما سيقومون به من أنشطة تقويمية. | 22 | 1.222 | 0.428 | 24.44 | 21 |
| ٨ | تنفذ العروض العملية للدرس بتأنٍ وروية. | 56 | 3.111 | 0.900 | 62.22 | 3 |
| ٩ | تحرص على الجدية أثناء تنفيذ العروض العملية للدرس. | 65 | 3.611 | 0.608 | 72.22 | 1 |
| ١٠ | تساعد المتعلمين على اكتشاف الحقائق بأنفسهم . | 48 | 2.667 | 0.686 | 53.33 | 7 |
| ١١ | العروض المستخدمة تساعد المتعلمين في الكشف والاستقصاء . | 43 | 2.389 | 0.778 | 47.78 | 11 |
| ١٢ | تُنوع في عرض المثيرات للمتعلمين . | 50 | 2.778 | 0.647 | 55.56 | 5 |
| ١٣ | تشجع المتعلمين على توجيه الاستفسارات في الوقت المناسب من زمن العرض. | 48 | 2.667 | 0.686 | 53.33 | 8 |
| ١٤ | توفر الفرص الكافية للإجابة على استفسارات المتعلمين. | 51 | 2.833 | 0.707 | 56.67 | 4 |
| ١٥ | تُعزز استجابات المتعلمين مادياً ومعنوياً . | 43 | 2.389 | 0.608 | 47.78 | 12 |
| ١٦ | تمنح المتعلمين فرصاً لممارسة السلوك المتمثل في عروض الدرس ما أمكن. | 27 | 1.500 | 0.786 | 30.00 | 19 |
| ١٧ | تُعيد العرض العملي إذا تطلب الأمر ذلك. | 30 | 1.667 | 1.328 | 33.33 | 15 |
| ١٨ | تُوجه المتعلم بشكل مباشر أثناء العرض . | 28 | 1.556 | 0.922 | 31.11 | 17 |
| ١٩ | تُغلق الدرس بأساليب مناسبة. | 32 | 1.778 | 0.878 | 35.56 | 13 |
| ٢٠ | تخفي وسائل العروض بمجرد الانتهاء منها . | 29 | 1.611 | 0.502 | 32.22 | 16 |
| ٢١ | تضع وسائل العروض في المكان المخصص لها بعد انتهاء العرض. | 24 | 1.333 | 0.840 | 26.67 | 20 |

**يتضح من الجدول السابق:**

**أن أعلى فقرتين:**

- الفقرة رقم (٩) والتي تنص على : تحرص على الجدية أثناء تنفيذ العروض العملية للدرس ، قد احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (72.22%).

- الفقرة رقم (١) والتي تنص على : وسائل قياس الخبرات السابقة محددة في خطة تحضير الدرس ، قد احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره (63.33%).

ويرجع الباحث تفوق الفقرة رقم ( ٩ ) على جميع الفقرات السابقة والمكونة لمهارة التنفيذ للعروض العملية إلى أن طبيعة الموقف التدريسي المصغر تتطلب من الطالبة الجدية في تنفيذ العروض العملية خاصة مع وجود المدرب ، أما عن السبب في تفوق الفقرة رقم ( ١ ) فيرى الباحث أنه يرجع إلى أن جميع نماذج تحضير الدروس اليومية الجاهزة تحتوى على بند خاص بقياس الخبرات السابقة وبالتالي لا يفوت الطالبة تعبئة هذا البند .

**كما ويتضح من الجدول السابق أن أدنى فقرتين هما:**

الفقرة رقم (21) والتي تنص على : تضع وسائل العروض في المكان المخصص لها بعد انتهاء العرض ، قد احتلت المرتبة العشرون بوزن نسبي قدره (26.67%).

- الفقرة رقم (٧) والتي تنص على : توضح للمتعلمين ما سيقومون به من أنشطة تقويمية ، قد احتلت المرتبة الحادية والعشرون بوزن نسبي قدره (24.44%).

ويرجع الباحث تدني الفقرة رقم ( ٢١ ) عن جميع الفقرات المكونة لمهارة تنفيذ العروض العملية إلى أن هذه المهارة تعد من المهارات المتقدمة في مجال استخدام الوسائل التعليمية والطالبة لم تتدرب على هذه المهارة تدريب فعلي في أي مساق أو موقف تعليمي أثناء دراستها ، كما ويرجع الباحث تدني الفقرة رقم ( ٧ ) إلى أن الطالبة لم تتعود من مدرسيها في المدارس أو من محاضريها في الجامعة على مثل هذه المهارة ، كما ولم يسبق لها دراستها على حد علم الباحث .

**٣- درجات المهارات الخاصة بتقويم التعلم بالعروض العملية قبل تطبيق البرنامج:**

الجدول ( ٦ )

" درجات الطالبات في بطاقة ملاحظة مهارة تقويم التعلم بالعروض العملية قبل تطبيق البرنامج " (ن=١٨)

| الرقم | الفقرة | مجموع الاستجابات | المتوسط | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | تربط بين الأهداف السلوكية والأنشطة التقويمية المختلفة لعروض الدرس . | 51 | 2.833 | 0.618 | 56.67 | 6 |
| ٢ | تُنوّع من أسئلة التقويم حسب مستويات المتعلمين . | 52 | 2.889 | 0.471 | 57.78 | 5 |
| ٣ | تطرح الأسئلة بين الحين والآخر أثناء تنفيذ العروض العملية للدرس. | 53 | 2.944 | 0.539 | 58.89 | 4 |
| ٤ | تتابع انجاز المتعلمين لبعض العروض العملية . | 33 | 1.833 | 0.786 | 36.67 | 12 |
| ٥ | تزود المتعلمين بالتغذية الراجعة الموجهة . | 36 | 2.000 | 0.907 | 40.00 | 11 |
| ٦ | تُفعل الأسئلة الشفوية أثناء تنفيذ عروض الدرس. | 59 | 3.278 | 0.752 | 65.56 | 3 |
| ٧ | تفسر نتائج العروض العملية للدرس بمشاركة المتعلمين . | 44 | 2.444 | 0.856 | 48.89 | 9 |
| ٨ | تكتفي بنشاط تقويمي واحد للهدف الواحد . | 71 | 3.944 | 0.639 | 78.89 | 1 |
| ٩ | تنوع في الأنشطة التقويمية للهدف الواحد . | 39 | 2.167 | 0.707 | 43.33 | 10 |
| ١٠ | تُوّظف الأنشطة البيتية في تقويم ما قدمته من عروض عملية في الدرس. | 61 | 3.389 | 1.720 | 67.78 | 2 |
| ١١ | الأنشطة البيتية التقويمية مصاغة بشكل صحيح . | 49 | 2.722 | 1.364 | 54.44 | 7 |
| ١٢ | صياغة الأنشطة البيتية مناسبة لما تم من عروض عملية للدرس. | 46 | 2.556 | 1.381 | 51.11 | 8 |
| ١٣ | توظف النشطة اللاصفية في تدعيم العروض العملية للدرس . | 26 | 1.444 | 1.149 | 28.89 | 13 |

**يتضح من الجدول السابق :**

**أن أعلى فقرتين:**

- الفقرة رقم (8) والتي تنص على : تكتفي بنشاط تقويمي واحد للهدف الواحد ، قد احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (78.89%).

- الفقرة رقم (10) والتي تنص على : تُوّظف الأنشطة البيتية في تقويم ما قدمته من عروض عملية في الدرس ، قد احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره (67.78%).

ويرجع الباحث تفوق الفقرة رقم ( ٨ ) على جميع الفقرات المكونة لمهارة تقويم التعلم بالعروض العملية إلى أن المهارة المكونة للفقرة تتناسب مع مفهوم الطالبة عن طبيعة عملية التقويم ، أما الفقرة رقم ( ١٠ ) فيرى الباحث أن السبب في تفوقها يرجع إلى ما تعودت عليه الطالبات على مدار فترة الدراسة المدرسية في أنه في نهاية كل حصة درس يجب أن يكون هناك نشاط بيتي .

**كما ويتضح من الجدول السابق أن أدنى فقرتين هما:**

- الفقرة رقم (٤) والتي تنص على : تتابع انجاز المتعلمين لبعض العروض العملية ، قد احتلت المرتبة الثانية عشر بوزن نسبي قدره (36.67%).
- الفقرة رقم (13) والتي تنص على : توظف النشطة اللاصفية في تدعيم العروض العملية للدرس ، قد احتلت المرتبة الثالثة عشر بوزن نسبي قدره (28.89%).

ويرجع الباحث تدني الفقرة رقم ( ٤ ) إلى طبيعة الموقف التدريسي المصغر والذي لوحظت فيه هذه المهارة وما قد يسببه وجود المدرب ( الملاحظ ) من خجل عند بعض الطالبات ، أما عن السبب في تدني الفقرة رقم ( ١٣ ) فيرجعه الباحث إلى غياب مفهوم الأنشطة اللاصفية عن الواقع التدريسي في مدارسنا ، وهذا بدوره انعكس على خبرة الطالبات في مجال التدريس .

## ثانياً: درجات المهارات الخاصة بالعروض العملية بعد تطبيق البرنامج

### ١- درجات المهارات الخاصة بالتحضير للعروض العملية بعد تطبيق البرنامج:

الجدول ( ٧ )

" درجات الطالبات في بطاقة ملاحظة مهارة التحضير للعروض العملية بعد تطبيق البرنامج " (ن=١٨)

| الرقم | الفقرة | مجموع الاستجابات | المتوسط | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | خطة الدرس مناسبة للعروض العملية في الدرس. | 72 | 4.000 | 1.085 | 80.00 | 20 |
| ٢ | تحدد وسائل قياس الخبرات السابقة في خطة تحضير الدرس . | 79 | 4.389 | 0.778 | 87.78 | 17 |
| ٣ | صياغة الأهداف السلوكية مناسبة . | 83 | 4.611 | 0.608 | 92.22 | 12 |
| ٤ | الأهداف السلوكية شاملة للخبرات المقررة في محتوى الدرس. | 86 | 4.778 | 0.548 | 95.56 | 6 |
| ٥ | وسائل العروض مرتبطة بمحتوى الدرس. | 87 | 4.833 | 0.514 | 96.67 | 3 |
| ٦ | وسائل العروض مرتبطة بخصائص المتعلمين. | 88 | 4.889 | 0.323 | 97.78 | 1 |
| ٧ | وسائل ا العروض مرتبطة بالأهداف السلوكية للدرس. | 88 | 4.889 | 0.323 | 97.78 | 2 |
| ٨ | وسائل العروض تناسب العروض العملية للدرس. | 84 | 4.667 | 0.840 | 93.33 | 10 |
| ٩ | وسائل العروض المحددة في الخطة متوفرة جميعها. | 80 | 4.444 | 0.705 | 88.89 | 16 |
| ١٠ | المادة التعليمية للعروض تمتاز بالوضوح اللغوي والشكلي . | 87 | 4.833 | 0.383 | 96.67 | 4 |
| ١١ | المادة التعليمية للعروض تمتاز بالوضوح اللغوي والشكلي . | 85 | 4.722 | 0.575 | 94.44 | 9 |
| ١٢ | مادة العروض التعليمية غير مزدحمة بالأشكال والمعلومات | 83 | 4.611 | 0.608 | 92.22 | 11 |
| ١٣ | ألوان المادة التعليمية للعروض غير مبالغ فيه . | 82 | 4.556 | 0.705 | 91.11 | 14 |
| ١٤ | المادة التعليمية للعروض واضحة الصوت واللون والحركة. | 73 | 4.056 | 0.639 | 81.11 | 19 |
| ١٥ | تتأكد باستمرار من وصول التيار الكهربائي اللازم للعروض. | 73 | 4.056 | 0.416 | 81.11 | 18 |
| ١٦ | تتأكد باستمرار من توفر الإضاءة المناسبة للعروض العملية. | 82 | 4.556 | 0.705 | 91.11 | 15 |
| ١٧ | تتأكد من وضوح الصوت قبل بدء العروض وأثنائها. | 83 | 4.611 | 0.698 | 92.22 | 13 |
| ١٨ | تتأكد من توفر التهوية الجيدة والمناسبة للعروض العملية. | 86 | 4.778 | 0.548 | 95.56 | 7 |
| ١٩ | تجرب وسائل العروض وتتأكد من صلاحيتها للاستخدام. | 87 | 4.833 | 0.514 | 96.67 | 5 |
| ٢٠ | مواقف العروض العملية مرتبة في خطة التحضير حسب ورودها في الدرس. | 70 | 3.889 | 0.963 | 77.78 | 21 |
| ٢١ | تتأكد من صلاحية المادة التعليمية اللازمة للعروض العملية للدرس . | 85 | 4.722 | 0.575 | 94.44 | 8 |
| ٢٢ | تحضر النشرات والصور والرسوم التي توضح العروض العملية للدرس. | 54 | 3.000 | 1.188 | 60.00 | 23 |
| ٢٣ | تحدد عناصر السلامة والأمان في خطة تحضير الدرس. | 56 | 3.111 | 1.605 | 62.22 | 22 |
| ٢٤ | عناصر السلامة والأمان المحددة في خطة الدرس تناسب العروض العملية له. | 45 | 2.500 | 1.150 | 50.00 | 24 |

**يتضح من الجدول السابق :**

**أن أعلى فقرتين:**

- الفقرة رقم (6) والتي تنص على : وسائل العـــروض مرتبطـــة بخـــصائص المتعلمين، قد احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (97.78%).

- الفقرة رقم (٧) والتي تنص على : وسائل ا العـــروض مرتبطـــة بالأهـــداف السلوكية للدرس، قد احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره (97.78%).

ويرجع الباحث تفوق الفقرة رقم ( ٦ ) على جميع الفقرات المكونة لمهـــارة التحضير للعروض العملية إلى البرنامج التقني الذي اهتم وركز على هذا الجانب خاصة وأن البرنامج قائم على الوسائل وتكنولوجيا التعليم ، كما ويرجع الباحـــث تفوق الفقرة رقم ( ٧ ) إلى نفس السبب في الفقرة رقم ( ٦ ) السابقة ، وبـــشكل عام ونظراً لطبيعة البرنامج التقنية ، ولطبيعة العروض العملية فإن البرنامج ركز جلّ اهتمامه على الوسائل التعليمية وكل ما يتعلق بهـــا مـــن مهـــارات اختيـــار وتحضير أو استخدام.

**كما ويتضح من الجدول السابق أن أدنى فقرتين هما :**

- الفقرة رقم (٢٢) والتي تنص على : تحضر النشرات والصور والرسوم التي توضح العروض العملية للدرس ، قد احتلت المرتبة الثالثة والعشرون بـــوزن نسبي قدره (60.00%).

- الفقرة رقم (٢٤) والتي تنص على : عناصر السلامة والأمان المحددة في خطة الدرس تناسب العروض العملية له ، قد احتلت المرتبة الرابعة والعشرون والأخيرة بوزن نسبي قدره (50.00%).

ويرجع الباحث السبب في تدني الفقرة رقم ( ٢٢ ) عن مثيلاتها إلى أن الجهد المطلوب لتنفيذ هذه المهارة يشكل جهدا إضافيا وعبئا على الطالبة المعلمة ولذلك لم يكن الاهتمام بهذه المهارة كافيا عند الطالبات ، أما عن تدني الفقرة رقم ( ٢٤ ) فيرجعه الباحث إلى نفس السبب في تدني نفس الفقرة قبل تطبيق البرنامج علاوة عن أن جميع نماذج خطط تحضير الدروس اليومية خالية من بند وسائل السلامة والأمان .

## ٢- درجات المهارات الخاصة بتنفيذ العروض العملية بعد تطبيق البرنامج:

الجدول ( ٨ )

" درجات الطالبات في بطاقة ملاحظة مهارة التنفيذ للعروض العملية بعد تطبيق البرنامج " (ن=١٨)

| الرقم | الفقرة | مجموع الاستجابات | المتوسط | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | وسائل قياس الخبرات السابقة محددة في خطة تحضير الدرس . | 86 | 4.778 | 0.548 | 95.56 | 2 |
| ٢ | وسائل قياس الخبرات السابقة تناسب الخبرات السابقة المحددة في خطة الدرس. | 75 | 4.167 | 0.707 | 83.33 | 12 |
| ٣ | وسائل العروض العملية تثير انتباه المتعلمين وتشدهم للعرض . | 85 | 4.722 | 0.575 | 94.44 | 3 |
| ٤ | هناك تكيف بين المتعلمين ووسائل العرض وأدواته. | 81 | 4.500 | 0.786 | 90.00 | 7 |
| ٥ | تُخبر المتعلمين بأهمية ما سيتعلمونه من خلال العروض العملية للدرس. | 67 | 3.722 | 0.826 | 74.44 | 19 |
| ٦ | توضح أهداف العروض العملية للدرس. | 88 | 4.889 | 0.323 | 97.78 | 1 |
| ٧ | توضح للمتعلمين ما سيقومون به من أنشطة تقويمية. | 61 | 3.389 | 0.608 | 67.78 | 20 |
| ٨ | تنفذ العروض العملية للدرس بتأنٍ وروية. | 83 | 4.611 | 0.698 | 92.22 | 6 |
| ٩ | تحرص على الجدية أثناء تنفيذ العروض العملية للدرس. | 85 | 4.722 | 0.575 | 94.44 | 4 |
| ١٠ | تساعد المتعلمين على اكتشاف الحقائق بأنفسهم . | 83 | 4.611 | 0.698 | 92.22 | 5 |
| ١١ | العروض المستخدمة تساعد المتعلمين في الكشف والاستقصاء . | 78 | 4.333 | 0.767 | 86.67 | 10 |
| ١٢ | تُنوع في عرض المثيرات للمتعلمين . | 81 | 4.500 | 0.707 | 90.00 | 8 |
| ١٣ | تشجع المتعلمين على توجيه الاستفسارات في الوقت المناسب من زمن العرض. | 70 | 3.889 | 0.676 | 77.78 | 17 |
| ١٤ | توفر الفرص الكافية للإجابة على استفسارات المتعلمين. | 80 | 4.444 | 0.784 | 88.89 | 9 |
| ١٥ | تُعزز استجابات المتعلمين مادياً ومعنوياً . | 69 | 3.833 | 0.707 | 76.67 | 18 |
| ١٦ | تمنح المتعلمين فرصاً لممارسة السلوك المتمثل في عروض الدرس ما أمكن. | 71 | 3.944 | 0.998 | 78.89 | 16 |
| ١٧ | تُعيد العرض العملي إذا تطلب الأمر ذلك. | 57 | 3.167 | 0.857 | 63.33 | 21 |
| ١٨ | تُوجه المتعلم بشكل مباشر أثناء العرض . | 71 | 3.944 | 0.938 | 78.89 | 15 |
| ١٩ | تُغلق الدرس بأساليب مناسبة. | 78 | 4.333 | 0.767 | 86.67 | 11 |
| ٢٠ | تخفي وسائل العروض بمجرد الانتهاء منها . | 72 | 4.000 | 0.594 | 80.00 | 14 |
| ٢١ | تضع وسائل العروض في المكان المخصص لها بعد انتهاء العرض. | 74 | 4.111 | 0.676 | 82.22 | 13 |

**يتضح من الجدول السابق :**

**أن أعلى فقرتين:**

- الفقرة رقم (6) والتي تنص على : توضح أهداف العروض العملية للدرس ، قد احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (97.78%).

- الفقرة رقم (١) والتي تنص على : وسائل قياس الخبرات السابقة محددة في خطة تحضير الدرس ، قد احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره (95.56%).

ويرجع الباحث السبب في تفوق الفقرة رقم ( ٦ ) إلى تركيز البرنامج على هذه المهارة والتأكيد على ضرورة كتابة الهداف على السبورة مما سهل على الطالبة امتلاك هذه المهارة ومراعاتها في بداية أي درس ، أما السبب في تفوق الفقرة رقم (١) فيرجعه الباحث إلى نفس السبب المتعلق بتفوق نفس الفقرة في مرحلة ما قبل تطبيق البرنامج وهو وجود بند في خطط تحضير الدروس اليومية خاص بوسائل قياس الخبرات السابقة وعلى معد الخطة ملئ فراغ هذا البند .

**كما ويتضح من الجدول السابق أن أدنى فقرتين هما :**

- الفقرة رقم (٧) والتي تنص على : توضح للمتعلمين ما سيقومون به من أنشطة تقويمية ، قد احتلت المرتبة العشرون بوزن نسبي قدره (67.78%).

- الفقرة رقم (١٧) والتي تنص على : تُعيد العرض العملي إذا تطلب الأمر ذلك ، قد احتلت المرتبة الحادية والعشرون بوزن نسبي قدره (63.33%).

ويرى الباحث أن السبب في تدني الفقرة رقم ( ٧ ) يرجع إلى خبرة الطالبة السابقة عن عملية التدريس والتي تعودت عليها على مدار سنوات التعلم المدرسي وحتى الجامعي بخصوص هذه المهارة حيث أن القليل جدا من المعلمين من يركز على هذه المهارة ، وعن السبب في تدني الفقرة رقم ( ١٧ ) فيرى الباحث أنه يعود إلى طبيعة الجهد المترتب على تنفيذ هذه المهارة والذي يشكل عبئا على المنفذ ويسبب له الضيق والضجر مما ينفره من تنفيذ هذه المهارة .

٣- **درجات المهارات الخاصة بتقويم التعلم بالعروض العملية بعد تطبيق البرنامج:**

الجدول ( ٩ )

" درجات الطالبات في بطاقة ملاحظة مهارة تقويم التعلم بالعروض العملية بعد تطبيق البرنامج " (ن=١٨)

| الرقم | الفقرة | مجموع الاستجابات | المتوسط | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | تربط بين الأهداف السلوكية والأنشطة التقويمية المختلفة لعروض الدرس . | 81 | 4.500 | 0.786 | 90.00 | 3 |
| ٢ | تُنوّع من أسئلة التقويم حسب مستويات المتعلمين . | 78 | 4.333 | 0.907 | 86.67 | 7 |
| ٣ | تطرح الأسئلة بين الحين والآخر أثناء تنفيذ العروض العملية للدرس. | 79 | 4.389 | 0.916 | 87.78 | 6 |
| ٤ | تتابع انجاز المتعلمين لبعض العروض العملية . | 68 | 3.778 | 0.808 | 75.56 | 12 |
| ٥ | تزود المتعلمين بالتغذية الراجعة الموجهة . | 71 | 3.944 | 1.056 | 78.89 | 10 |
| ٦ | تُفعل الأسئلة الشفوية أثناء تنفيذ عروض الدرس. | 90 | 5.000 | 0.000 | 100.00 | 1 |
| ٧ | تفسر نتائج العروض العملية للدرس بمشاركة المتعلمين . | 81 | 4.500 | 0.707 | 90.00 | 4 |
| ٨ | تكتفي بنشاط تقويمي واحد للهدف الواحد . | 39 | 2.167 | 0.514 | 43.33 | 13 |
| ٩ | تنوع في الأنشطة التقويمية للهدف الواحد . | 71 | 3.944 | 0.639 | 78.89 | 11 |
| ١٠ | تُوّظف الأنشطة البيتية في تقويم ما قدمته من عروض عملية في الدرس. | 83 | 4.611 | 0.698 | 92.22 | 2 |
| ١١ | الأنشطة البيتية التقويمية مصاغة بشكل صحيح . | 80 | 4.444 | 0.784 | 88.89 | 5 |
| ١٢ | صياغة الأنشطة البيتية مناسبة لما تم من عروض عملية للدرس. | 78 | 4.333 | 0.840 | 86.67 | 8 |
| ١٣ | توظف النشطة اللاصفية في تدعيم العروض العملية للدرس . | 72 | 4.000 | 1.188 | 80.00 | 9 |

**يتضح من الجدول السابق :**

**أن أعلى فقرتين:**

- الفقرة رقم (6) والتي تنص على : تُفعل الأسئلة الشفوية أثناء تنفيذ عـــروض الدرس ، قد احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (100%).

- الفقرة رقم (10) والتي تنص على : تُوّظف الأنشطة البيتية في تقويم ما قدمته من عروض عملية في الدرس ، قد احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره (92.22%).

ويرجع الباحث السبب في تفوق الفقرة رقم ( ٦ ) إلى طبيعة العرض العملي والتي تفرض على منفذ العرض افتعال مثيرات لجذب انتباه المتعلمين وشدهم للعرض ، ومن ابرز هذه المثيرات وأنسبها للعروض العملية الأسئلة الشفوية ،علاوة عن تركيز البرنامج وأنشطته وأسلوب عرضه على تفعيل الأسئلة الشفوية من قِبل المدرب ، أما السبب في تفوق الفقرة رقم ( ١٠ ) فيرى الباحث أنه يعود لنفس السبب في تفوق نفس الفقرة في مرحلة ما قبل تطبيق البرنامج وهو ما تعودت عله الطالبة على مدار الدراسة المدرسية في أنه يجب في نهاية كل حصة درس من النشاط البيتي .

**كما ويتضح من الجدول السابق أن أدنى فقرتين هما:**

- الفقرة رقم (٤) والتي تنص على : تتابع انجاز المتعلمين لبعض العروض العملية ، قد احتلت المرتبة الثانية عشر بوزن نسبي قدره (75.56%).

- الفقرة رقم (8) والتي تنص على : تكتفي بنشاط تقويمي واحد للهدف الواحد ، قد احتلت المرتبة الثالثة عشر بوزن نسبي قدره (43.33%).

ويرجع الباحث السبب في تدني الفقرة رقم ( ٤ ) إلى نفس السبب المتعلق بتدني نفس الفقرة في مرحلة ما قبل تطبيق البرنامج وهو طبيعة الموقف التدريسي المصغر ووجود المدرب ( الملاحظ ) أثناء تنفيذ الطالبة للدرس ، وعن السبب في تدني الفقرة رقم ( ٨ ) فيرى الباحث انه يعود إلى البرنامج التقني ودوره في تغيير مفهوم الطالبة عن طبيعة عملية التقويم على عكس ما كانت عليه قبل تطبيق البرنامج ، حيث أصبح مفهوم عملية التقويم واضحا لدى الطالبة بالشكل السليم والمتعارف عليه في كتب القياس والتقويم التربوي.

**ولإجمال النتائج الخاصة بالتطبيقين القبلي والبعدي قام الباحث بحساب التكرارات والمتوسطات والنسب المئوية والترتيب لكل بعد من أبعاد بطاقة الملاحظة والجدول ( ١٠ ) يوضح ذلك :**

**الجدول ( ١٠ )**

**التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل مجال من مجالات بطاقة الملاحظة وكذلك ترتيبها بين المشكلات (ن =١٨)**

| الفقرة | العدد | التطبيق | مجموع الاستجابات | المتوسط | الانحراف المعياري | الوزن النسبي | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التحضير | 24 | قبلي | 1007 | 55.944 | 5.693 | 46.620 | ٢ |
| | | بعدي | 1878 | 104.333 | 9.286 | 86.944 | 1 |
| التنفيذ | 21 | قبلي | 849 | 47.167 | 5.943 | 44.921 | ٣ |
| | | بعدي | 1595 | 88.611 | 9.357 | 84.392 | 2 |
| التقويم | 13 | قبلي | 620 | 34.444 | 6.501 | 52.991 | ١ |
| | | بعدي | 971 | 53.944 | 6.548 | 82.991 | 3 |
| مجموع | 58 | قبلي | 2476 | 137.556 | 14.068 | 47.433 | |
| | | بعدي | 4444 | 246.889 | 22.975 | 85.134 | |

**يتضح من الجدول (١٠) أن :**

**- الوزن النسبي لمهارة التحضير كان قبل تطبيق البرنامج (٤٦,٦٢%) وكان ترتيبها الثاني ، وأصبح وزنها النسبي بعد تطبيق البرنامج (٨٦,٩٤٤%) وعليه أصبح ترتيبها في المركز الأول .**

ويرجع الباحث السبب في حصول مهارة التحضير للعروض العملية قبل تطبيق البرنامج على الترتيب الثاني إلى أن المهارات الجزئية المكونة لمهارة التحضير في العديد منها لم تتدرب الطالبة عليها ولم تدرسها على مدار دراستها الجامعية ، كما يعتبر البعض من هذه المهارات من المهارات المتقدمة في مجال اختيار واستخدام الوسائل التعليمية والتكنولوجيا في التعليم وما لم تتدرب الطالبة

على هذه المهارات بشكل مباشر فمن الصعب امتلاك هذه المهارات وهـذا مـا أكدته نتائج الجدول السابق في حصول مرحلة التحضير للعروض العملية علـى الترتيب الأول بعد تطبيق البرنامج، أي بعد تدريب الطالبات علـى مثـل هـذه المهارات والتعامل معها بشكل مباشر.

**- مهارة التنفيذ كان الوزن النسبي لها قبل تطبيق البرنامج (٤٤,٩٢%) وكان ترتيبها الثالث ، وأصبح وزنها النسبي بعد تطبيق البرنامج (٨٤,٣٩%) وعليه أصبح ترتيبها في المركز الثاني .**

ويرجع الباحث الأسباب في حصول مهارة التنفيذ للعروض العمليـة علـى الترتيب الثالث في مرحلة ما قبل تطبيق البرنامج ، وحصولها على الترتيب الثاني في مرحلة ما بعد تطبيق البرنامج لنفس الأسـباب الـسابقة والخاصـة بمهـارة التحضير للعروض العملية .

**- مهارة التقويم فكان الوزن النسبي لها قبل تطبيـق البرنـامج (٥٢,٩٩١%) وكان ترتيبها الأول وأصبح وزنها النسبي بعد تطبيـق البرنـامج (٨٢,٩٩%) وعليه أصبح ترتيبها في المركز الثالث .**

ويرى الباحث أن السبب في حصول مهارة تقويم التعلم بـالعروض علـى المركز الأول في مرحلة ما قبل تنفيذ البرنامج يعود إلى أن العديد من المهـارات الجزئية المكونة لمهارة تقويم التعلم بالعروض لم تكن من المهارات الجديدة على الطالبات وقد مرّ في معظمها عليهن في مساقات مختلفة مثـل مـساق القيـاس والتقويم التربوي ، ومساق مهارات التدريس و غيرها من المساقات . أمـا عـن السبب في حصول مهارة تقويم التعلم على المركز الثالث في مرحلـة مـا بعـد تطبيق البرنامج فيرى الباحث أن السبب يعود إلى تغيير مفهوم التقـويم وطبيعـة عملية التقويم عند الطالبات عن الصورة التي كان عليها قبل تطبيق البرنـامج ، وقد كان لبرنامج الدراسة وأنشطته الفضل في توضيح مفهـوم عمليـة التقـويم بالصورة الصحيحة والمتفق عليها في القياس والتقويم التربوي .

**- الوزن النسبي للمهارة الكلية قبل تطبيق البرنامج كان (٤٧,٤٣٣%) ، وأصبح (٨٥,١٣٤%) بعد تطبيق البرنامج .**

ويرى الباحث أن التدني في الوزن النسبي لمهارة العروض العملية قبل تطبيق البرنامج وارتفاعه بعد تطبيق البرنامج لدليل واضح على دور البرنامج التقني في تنمية مهارة العروض العملية ويرى الباحث أن ارتفاع الوزن النسبي للمهارة بعد تطبيق البرنامج يعود بالإضافة للأسباب السابقة الذكر إلى طبيعة أنشطة البرنامج ووسائله ومحتواه النظري والجهد المبذول في بناء البرنامج وتصميم وإنتاج وسائله من قِبل الباحث ، والجهد المبذول من المشرف على الدراسة في التوجيه والإرشاد والعناية بالدراسة منذ كانت فكرة لدى الباحث ، بالإضافة لجهود المحكمين للبرنامج خاصة وللدراسة عامة .

ولقد قام الباحث باستخدام اختبار ويلكوكسون الرتبي Wilcoxon Signed Ranks Test لعينتين مرتبطتين للتأكد من الفروق ذات الدلالة الإحصائية وللتحقق من صحة فرض الدراسة **والذي نصه** :

**" لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات مهارة العروض العملية قبل وبعد التطبيق لدى الطالبة المعلمة " ، والجدول ( ١١ ) يوضح ذلك.**

**الجدول ( ١١ )**

**نتائج اختبار ويلكوكسون الرتبي**

| البعد | البيان | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة "Z" | قيمة الدلالة | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التقويم | الرتب السالبة | 1 | 1.5 | 1.5 | 3.67 | 0.00 | دالة عند ٠,٠١ |
| | الرتب الموجبة | 17 | 9.97 | 169.5 | | | |
| | الرابطة | 0 | | | | | |
| | المجموع | 18 | | | | | |
| التنفيذ | الرتب السالبة | 0 | 0 | 0 | 3.72 | 0.00 | دالة عند ٠,٠١ |
| | الرتب الموجبة | 18 | 9.5 | 171 | | | |
| | الرابطة | 0 | | | | | |
| | المجموع | 18 | | | | | |
| التحضير | الرتب السالبة | 0 | 0 | 0 | 3.72 | 0.00 | دالة عند ٠,٠١ |
| | الرتب الموجبة | 18 | 9.5 | 171 | | | |
| | الرابطة | 0 | | | | | |
| | المجموع | 18 | | | | | |
| المجموع | الرتب السالبة | 0 | 0 | 0 | 3.72 | 0.00 | دالة عند ٠,٠١ |
| | الرتب الموجبة | 18 | 9.5 | 171 | | | |
| | الرابطة | 0 | | | | | |
| | المجموع | 18 | | | | | |

**يتضح من الجدول السابق أنه :**

**- توجد فروق دالة إحصائيا في كل بعد من أبعاد بطاقة الملاحظة والدرجة الكلية للبطاقة بين التطبيقين القبلي و البعدي لصالح التطبيق البعدي .**

وبهذا يمكن رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة لتصبح فرضية الدراسة على النحو الآتي :

**- توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات مهارة العروض العملية قبل وبعد تطبيق البرنامج لدى الطالبة المعلمة .**

ويرجع الباحث وجود الفروق الدالة إحصائيا بين متوسط درجات مهارة العروض العملية قبل وبعد التطبيق لدى الطالبة المعلمة إلى مجموعة من الأسباب بالإضافة إلى الأسباب السابقة الذكر في كلٍ من مهارة التحضير للعروض العملية ، ومهارة تنفيذ العروض العملية ، ومهارة تقويم التعلم بالعروض العملية ، ومن أبرز هذه الأسباب كمنا يراها الباحث :

١- تقسيم مهارة العروض العملية ( المهارة الكلية ) إلى ثلاث مهارات هي : (مهارة التحضير للعروض العملية ، ومهارة تنفيذ العروض العملية ، ومهارة تقويم التعلم بالعروض العملية ) ، وكل مهارة من المهارات الثلاث السابقة تتكون من مجموعة من المهارات الجزئية البسيطة ، الأمر الذي سهل على الطالبات المتدربات دراسة هذه المهارات وامتلاكها .

٢- مرور الطالبات المتدربات بخبرة سابقة في التعرف على بطاقات الملاحظة جعلهن يتلافين بعض الأخطاء التي سبق لهن وان وقعن بها وتم نقدهن في ذلك ، وقدمت لهن التغذية الراجعة ، وعززت استجاباتهن الصحيحة.

٣- وسائل وأدوات ومواد البرنامج سهلت على الطالبات المتدربات اكتساب المهارات الجزئية المكونة لمهارة العروض العملية ، ولعل من أبرزها أشرطة الفيديو المصورة لمواقف تعليمية لبعض دروس التكنولوجيا نفذها الباحث بطريقة العروض العملية ، وتم عمل مونتاج لهذه الأشرطة لتظهر كتابة الكترونية لكل مهارة جزئية ينفذها الباحث .

٤- الجهد المبذول في إعداد البرنامج ساعد على تحقيق البرنامج لأهدافه ويرجع الفضل في ذلك إلى توجيهات المشرف على الدراسة وإلى

المحكمين للبرنامج الأمر الذي ساعد في إخـــراج البرنـــامج بـــصورته النهائية.

٥- إشراف الباحث بنفسه على تنفيذ البرنامج وقيامه بالتدريب وإنتاج وسائل البرنامج ( النماذج واللوحات الكهربائية ) ، وكذلك توفر أجهزة العرض وقاعات الدراسة المناسبة لطبيعة البرنامج.

٦- تصوير أشرطة الفيديو لبعض دروس التكنولوجيـــا بطريقـــة العـــروض العملية في مواقف تعليمية حقيقية كان الباحث فيها هـــو المعلـــم ســـاعد الباحث في التركيز على مهارات العـــروض العمليـــة محـــل الدراســـة وإبرازها بشكل واضح علاوة على أن الأفلام التعليمية تعد من الوســـائل ذات الفاعلية فهي تعرض الصوت والصورة والحركة في نفس الوقـــت وتقدم مواقف تدريس حقيقية تمكن من المشاهد من المحاكاة والتقليد .

٧- اعتماد الدراسة على النماذج واللوحـــات الكهربائيـــة كوســـائل أساســـية للعروض العملية في تدريس التكنولوجيا ساعد على جذب انتباه الطالبات وزاد من شغفهن لتدريس التكنولوجيـــا ، كمـــا أن النمـــاذج واللوحـــات الكهربائية التي استعان بها الباحث في البرنامج قربـــت الطالبـــات مـــن الخبرة التعليمية المباشرة وكسرت حاجز الخوف بينهن وبـــين اســـتخدام الوسائل والأجهزة التعليمية .

**الإجابة على السؤال الثالث من أسئلة الدراسة:**

**ونصه : ما مدى فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مهـــارة العــروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة؟**

وللتعرف على فاعلية البرنامج التقني المقترح قام الباحث باستخدام معادلة بلاك والجدول رقم ( ١٢ ) يوضح ذلك .

**الجدول ( ١٢ )**

**نسبة الكسب المعدل لكل بعد من أبعاد بطاقة الملاحظة والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة للتعرف على فاعلية البرنامج المقترح**

| | ص | س | د | ص - س | د - س | $\frac{\text{ص - س}}{\text{د - س}}$ | $\frac{\text{ص – س}}{\text{د}}$ | نسبة الكسب المعدل |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التحضير | 1878 | 1007 | 2160 | 871 | 1153 | 0.755 | 0.403 | 1.159 |
| التنفيذ | 1595 | 849 | 1890 | 746 | 1041 | 0.717 | 0.395 | 1.111 |
| التقويم | 971 | 620 | 1170 | 351 | 550 | 0.638 | 0.300 | 0.938 |
| الدرجة الكلية | 4444 | 2476 | 5220 | 1968 | 2744 | 0.717 | 0.377 | 1.094 |

**يتضح من الجدول السابق أن :**

نسبة الكسب المعدل للتحضير هي (١,١٥٩) ، وللتنفيذ (١,١١١) ، و للتقويم (٠,٩٣٨ ) ، أمـا نـسبة الكـسب المعـدل للدرجـة الكليـة فهـي (١,٠٩٤) ، وهـي معدلات كسب عالية إذا ما قورنت بالحد الأدنى للنسبة المقبولة للكسب وهي (١,٠ ) مما يعني أن للبرنامج فعالية وقد تم اعتماد هذه النسبة بالرجوع إلى أصحاب الاختصاص.

**ويرجع الباحث فاعلية البرنامج التقني إلى الأسباب الآتية :**

١- عرض البرنامج للمادة التعليمية بشكل مجزأ ومبسط ومتدرج .
٢- تضمن البرنامج أنشطة متنوعة تسهل على الطالبات التفاعل معها .

٣- اعتمد البرنامج على الوسائل المتعددة ليتناسب مع الفروق الفردية بين الطالبات.
٤- محتوى البرنامج معد بطريقة تمكن الطالبات من التعلم بصورة ذاتية .
٥- التدريبات التي تلقنتها الطالبة أثناء تنفيذ البرنامج اعتمدت على العديد من الأنشطة المتنوعة والمترابطة والمتسلسلة منطقيا .
٦- التنوع في استخدام الأجهزة المشوقة كجهاز العرض ( L.C.D ) ، وجهاز الحاسوب وجهاز عرض الشفافيات ، واعتماد البرنامج على برامج حاسوب تعليمية مشوقة وجذابة ومثيرة مثل برنامج ( POWER POINT ) وما يتميز به هذا البرنامج من مثيرات صوتية وحركية .
٧- استخدام أشرطة الفيديو الخاصة بكل مهارة من المهارات الثلاثة المكونة لمهارة العروض العملية والتي تم إنتاجها بطريقة مشوقة حيث رافق الصوت صورة وكتابة إلكترونية متزامنة مع الصوت .
٨- استخدام النماذج واللوحات الكهربائية في تبسيط الشرح الخاص بكل مهارة جزئية وتوضيح المهارة من خلال التمثيل العملي لها باستخدام النماذج واللوحات الكهربائية .

## ثانياً : توصيات الدراسة

**في ضوء نتائج الدراسة والتي أوضحت فاعلية البرنامج التقني المقترح يوصي الباحث بما يأتي :**

١- توجيه انتباه القائمين على برامج إعداد المعلم بإمكانية الاستفادة بالقدر المناسب من محتوى البرنامج التقني في تدريس مساق مهارات التدريس لطلبة قسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم .

٢- توجيه انتباه القائمين على برامج إعداد المعلم بأهمية تضمين بعض المساقات المقررة في الخطة الدراسية لقسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم ببعض الموضوعات الخاصة بمنهاج التكنولوجيا المقرر في مدارس محافظات غزة.

٣- توجيه انتباه القائمين على برامج إعداد المعلم بضرورة فصل الطلبة المسجلين لمساق مهارات التدريس عن بعضهم البعض وفق التخصص ويتم تدريسه مهارات تدريس تتناسب مع طبيعة التخصص .

٤- توجيه انتباه القائمين على برامج إعداد المعلم بأهمية تضمين مساق مهارات التدريس بعض المهارات التي تتناسب مع خصوصية وطبيعة أي تخصص ويتم تدريس هذه المهارات بطريقة تطبيقية .

٥- ضرورة تدريب طلبة قسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم في الجامعة الإسلامية بغزة على تنفيذ العروض العملية التي تساعد في تدريس منهاج التكنولوجيا المقرر في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم .

٦- مساعد الطلبة على التطبيق العملي لكل مهارة تدريس يدرسها الطالب ضمن مساق مهارات ولا يكتفي بالسرد النظري للمهارة وأن يتم ذلك وفق أسلوب التدريس المصغر .

٧- أهمية إنتاج أشرطة فيديو تيب لمواقف تعليمية توظف فيها بعض مهارات التدريس وبعض طرق التدريس بحيث يمكن للطلبة مشاهدتها مشاهدة ذاتية والاستفادة منها ، وكذلك الأمر يمكن للمحاضرين في مساقي طرق التدريس ومهارات التدريس الاستعانة بها .

## § ثالثاً : المقترحات

في ضوء ما انتهى إليه الباحث في دراسته فإنه يقترح إجراء العديد من الدراسات **على النحو الآتي** :

١- بناء برامج تقنية لتنمية مهارات تدريس التكنولوجيا مثل مهارة التطبيق العملي ، ومهارة صياغة الأسئلة الخاصة بالأنشطة العملية .
٢- بناء برامج قائمة على الحاجات التدريبية الخاصة بمعلم التكنولوجيا .
٣- بناء برامج تنمى الاتجاه نحو تعلم التكنولوجيا لدى الطلبة وتساعد في تذليل صعوبات تعلم التكنولوجيا لديهم .
٤- بناء برامج تساعد في تذليل تدريس التكنولوجيا لدى المعلمين في مجال الخدمة .
٥- إجراء دراسات ميدانية للتعرف على واقع تطبيق منهاج التكنولوجيا ومعوقات تطبيقه .
٦- إجراء دراسات لتطوير مقررات قسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم في ضوء معايير التربية التكنولوجية وخصائص المنهج التكنولوجي .

# المراجـع


١. القرآن الكريم

## أولاً : المراجع العربية

٢. ابن كثير ، الحافظ : **تفسير ابن كثير** ، م١ ، إحياء دار الكتاب .

٣. أبو جراد ، سليمان ( ١٩٩٨ ) : **تقويم استخدام الوسائل التعليمية في المرحلة الأساسية الدنيا بمدارس محافظات غزة** ، رسالة ماجستير ( غير منشورة ) كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .

٤. أبو جلالة ، صبحي وعليمات ، محمد مقبل ( ٢٠٠١ ) : **أساليب التدريس العامة المعاصرة** ، مكتبة الفلاح ، الكويت .

٥. أبو دف ، محمود ( ٢٠٠٠ ) : **صيغة مقترحة لتكوين المعلم العربي على أعتاب القرن الحادي والعشرين** ( بحث منشور ) ، كلية التربية ، جامعة أسيوط ، مصر .

٦. أبو سعود ، محمد ( ١٩٩٧ ) : **مقومات استخدام التكنولوجيا التعليمية في تدريس العلوم في المدارس الابتدائية في منطقة القصيم بالمملكة العربية السعودية** ، المؤتمر العلمي الأول ، الإسكندرية ، المجلد الأول ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، القاهرة .

٧. أبو شقير ، محمد ( ٢٠٠٠ ) : **تنمية بعض الكفاءات التعليمية في مجال تكنولوجيا التعليم لدى الطلبة المعلمين في كليات التربية بمحافظات غزة** ، رسالة دكتوراه ( غير منشورة ) .

٨. الأغا ، إحسان وعبد الله ، عبد المنعم ( ١٩٩٠ ) : **التربية العملية وطرق التدريس** ، مكتبة اليازجي ، غزة .

٩. الأغا ، إحسان وعبد المنعم ، عبد الله ( ١٩٨٦ ) : **التربية العملية وطرق التدريس** ، مكتبة اليازجي ، غزة .

١٠. الأغا ، إحسان وعبد المنعم ، عبد الله ( ١٩٩٧ ) : **التربية العملية وطرق التدريس** ، مكتبة اليازجي ، غزة .
١١. البحيصي ، محمد ( ٢٠٠١ ) : **برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات التدريس لدى معلمي كلية فلسطين التقنية** ، رسالة ماجستير (غير منشورة ) ، جامعة عين شمس ، كلية التربية الحكومية .
١٢. البخاري ، محمد: **صحيح البخاري** ، م١ ، ج ١- ٢ .
١٣. بدران ، مصطفى ومطاوع ، إبراهيم وعطية ، محمد ( ١٩٥٩ ) : **الوسائل التعليمية** ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة .
١٤. بدران ، مصطفى ومطاوع ، إبراهيم وعطية ، محمد ( ١٩٨٢ ) : **الوسائل التعليمية** ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة .
١٥. الجزار ، عبد اللطيف ( ١٩٩٩ ) : **مقدمة في تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية** ، كلية البنات ، جامعة عين شمس ، القاهرة .
١٦. الجزار ، عثمان ( ١٩٨٨ ) : **اثر استخدام أسلوب التدريس المصغر في إكساب المهارات التدريسية اللازمة لطلاب شعبة التاريخ بكليات التربية** ، رسالة ماجستير ( غير منشورة ) ، كلية التربية ، جامعة الأزهر.
١٧. الحصين ، عبد الله ( ١٩٩٣ ) : **تدريس العلوم** ، بيت التربية ، الرياض.
١٨. حمدان ، محمد ( ١٩٨٦ ) : **وسائل وتكنولوجيا التعليم ومبادئها وتطبيقاتها في التعلم والتدريس** ، دار التربية الحديثة ، عمان .
١٩. حيدر ، عبد اللطيف ( ١٩٩١ ) : **العروض العملية وتدريس العلوم في اليمن – مقوماتها واتجاهات المعلمين والطلاب نحوها** ، مجلة دراسات تربوية ، المجلد السابع ، الجزء السابع والثلاثون .
٢٠. الخالدي ، أحمد ( ٢٠٠٢ ) : **أركان التدريس** ، مؤسسة عبد المحسن القطان ، فلسطين .

٢١. الخطيب ، علم الدين ( ١٩٨٧ ) : **تدريس العلوم** – أهدافه واستراتيجياته – نظمه وتقويمه ، مكتبة الفلاح ، الكويت .
٢٢. خليل ، عياد ( ١٩٦٩ ) : **تدريس العلوم بمدارس المرحلة الثانوية العامة** ، دار الكتاب العربي ، القاهرة .
٢٣. الرنتيسي ، محمود ( ٢٠٠٠ ) : **برنامج تقني مقترح لإكساب مهارة طرح الأسئلة لطلبة الدراسات الاجتماعية بالجامعة الإسلامية بغزة** ، رسالة ماجستير ( غير منشورة ) ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة.
٢٤. الزرو ، عبد القادر وهلال ، أكرم وآخرون ( ٢٠٠٢ ) : **كتاب التكنولوجيا للصف الخامس الأساسي** ، مركز المناهج ، غزة .
٢٥. زيتون ، عايش (٢٠٠٣ ) : أساليب تدريس العلوم ، دار الشروق ، عمان .
٢٦. السر ، خالد ( ٢٠٠٣ ) : **المنهج التربوي – أسسه – عناصره – تنظيماته – مستقبله** ، مكتبة القادسية ، غزة .
٢٧. سلامة ، حسين ( ى١٩٩٥ ) : **طرق تدريس الرياضيات بين النظرية والتطبيق** ، دار الفجر ، القاهرة.
٢٨. السيد ، محمد ( ١٩٨٣ ) : **الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم** ، المطبعة الأردنية ، عمان .
٢٩. صديق ، صلاح ( ١٩٩٢ ) : **أثر استخدام العرض العملي وتتابعه مع التداريب العملية في إكساب الطلاب مهارات استخدام الأجهزة التعليمية والتحصيل في تقنيات التعليم** ، منجلة التربية ، العدد ( ٢٦ ) ، جامعة الأزهر ، غزة .
٣٠. صيدم ، محسن ( ٢٠٠١ ) : **أثر توظيف تقنيات التعليم في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طلبة الصف السابع في مادة العلوم** ، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .

٣١. الطالب ، هشام ( ١٩٩٥ ) : **دليل التدريب القيادي** ، المعهد العالمي للفكر الإسلامي ، الولايات المتحدة الأمريكية .

٣٢. عبد الجواد ، أحمد (١٩٧٥ ) : **المعمل وتدريس العلوم** ، مكتبة الأنجلومصرية ، القاهرة .

٣٣. عبد المنعم ، عبد الله ( ١٩٩٣ ) : **مقومات استخدام العروض والتجارب العملية في المرحلة الإلزامية في مدارس قطاع غزة** ، المؤتمر التربوي الأول ، تطوير التعليم في الأراضي المحتلة – من أين نبدأ ، كلية التربية ، جامعة الأزهر .

٣٤. عدس ، محمد ( ١٩٩٥ ) : **واقعنا التربوي إلى أين** ، دار الفكر ، عمان.

٣٥. عزيز ، صبحي ( ١٩٨٥ ) : **أصول وتقنيات التدريس والتدريب** ، الجامعة التكنولوجية ، بغداد .

٣٦. عسقول ، محمد ( ١٩٩٨ ) : **تقويم مهارات استخدام الوسائل التعليمية لدى معلمي ومعلمات المرحلة الابتدائية العليا في محافظات غزة** ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، العدد ( ٥١ ) ، القاهرة .

٣٧. عسقول ، محمد ( ٢٠٠٠ ) : **دور المنهج التكنولوجي في بناء برنامج لتدريب المعلم المعاصر في غزة** ، المؤتمر العلمي الثاني ، الدور المتغير للمعلم العربي في عالم الغد ، كلية التربية جامعة أسيوط ، مصر .

٣٨. عسقول ، محمد ( ٢٠٠٣ ) : **الوسائل والتكنولوجيا في التعليم بين الإطار الفلسفي والإطار التطبيقي** ، مكتبة آفاق ، غزة .

٣٩. عفانة ، عزو ( ٢٠٠١ ) : **الإحصاء التربوي** – الجزء الثاني – الإحصاء الاستدلالي ، مكتبة مقداد ، غزة .

٤٠. علي ، محمد ( ٢٠٠٣ ) : **التربية العملية وتدريس العلوم** ، دار المسيرة ، عمان .

٤١. عميرة ، إبراهيم والديب ، فتحي ( ١٩٩٦ ) : **تدريس العلوم والتربية العملية** ، دار المعارف ، القاهرة.

٤٢. عميرة ، إبراهيم والديب ، فتحي ( ١٩٩٧ ) : **تدريس العلوم والتربية العملية** ، دار المعارف ، القاهرة .

٤٣. عياد ، فؤاد ( ٢٠٠٥ ) : **تصور مقترح لمنهج التربية التكنولوجية في المرحلة الإعدادية في ضوء الاتجاهات العالمية واحتياجات المجتمع الفلسطيني** ، رسالة دكتوراه ( غير منشورة ) ، جامعة عين شمس ، جامعة الأقصى .

٤٤. عيد ، أحمد وعبود ، عبد الغني ( ١٩٧٩ ) : **فلسفة النظام التعليمي وبنيته السياسية التربوية ( دراسة مقارنة )** ، الأنجلومصرية ، القاهرة .

٤٥. غباين ، إسحاق ( ٢٠٠٤ ) : **برنامج مقترح لتدريس معلمي التكنولوجيا في مرحلة التعليم الأساسي العليا في فلسطين بناءا على احتياجاتهم التدريبية** ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، غزة .

٤٦. الفتلاوي ، سهيلة ( ٢٠٠٣ ) : **المدخل إلى التدريس** ، دار الشروق ، عمان .

٤٧. الفرا ، فاروق ( ١٩٨٤ ) : **اتجاه الكفايات والدور المستقبلي للمعلم في الوطن العربي** ، مجلة رسالة الخليج العربي ، العدد الرابع عشر .

٤٨. قاسم ، سامي ( ٢٠٠١ ) : **برنامج مقترح لتنمية مهارات حل المسائل الرياضية لدى طلبة الصف السادس الأساسي بمحافظة غزة** ، رسالة ماجستير ( غير منشورة ) ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .

٤٩. القلا ، عز الدين ( ١٩٨٥ ) : **تقنيات التعليم** ، المركز العربي للتقنيات التربوية ، الكويت .

٥٠. قمبر ، محمود ( ١٩٨٧ ) : **دراسات تراثية في التربية الإسلامية** ، م٢ ، دار الثقافة ، الدوحة .

٥١. قوش ، يوسف ( ١٩٩٩ ) : **واقع الدروس العملية والعروض العملية الخاصة بفيزياء الصف الحادي عشر في مدارس محافظات غزة** ، رسالة ماجستير ( غير منشورة ) ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .

٥٢. كاظم ، أحمد و جابر ، جابر ( ١٩٨٤ ) : **الوسائل التعليمية والمنهج** ، دار النهضة العربية ، القاهرة .

٥٣. كاظم ، أحمد وزكي ، سعد ( ١٩٧٦ ) : **تدريس العلوم**، دار النهضة ، القاهرة .

٥٤. الكثيري ، راشد ( ١٩٩٤ ) : **التأصيل الإسلامي لعلوم الحياة وجهود العلماء المسلمين فيها** ، وقائع ندوة تدريس علم الأحياء في التعليم الثانوي في الدول الأعضاء بمكتب التربية العربي لدول الخليج ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، الرياض .

٥٥. كشكو ، عماد ( ٢٠٠٥ ) : **برنامج تقني مقترح في ضوء الإعجاز العلمي لتنمية التفكير التأملي في العلوم لدى طلبة الصف التاسع الأساس شي بمدينة غزة** ، رسالة ماجستير ( غير منشورة ) كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .

٥٦. الكلوب ، بشير ( ١٩٩٦ ) : **الوسائل التعليمية التعلمية – إعدادها وطرق استخدامها** ، دار إحياء العلوم ، بيروت .

٥٧. كوجاك ، كوثر ( ١٩٩٧ ) : **اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس** ، عالم الكتب ، القاهرة .

٥٨. كيمب ، جيرولد ( ١٩٩٠ ) : **تصميم البرامج التعليمية** : ترجمة أحمد خيري كاظم ، دار النهضة العربية ، القاهرة .

٥٩. لبيب ، رشدي ( ١٩٨٦ ) : **معلم العلوم** ، مكتبة الأنجلومصرية ، مصر.

٦٠. اللولو ، فتحية ( ٢٠٠١ ) : **أثر برنامج مقترح في ضوء الكفايات على النمو المهني لطلبة العلوم بكليات التربية** ، رسالة دكتوراه ( غير منشورة ) ، جامعة عين شمس ، جامعة الأقصى .

٦١. مسلم ، جمال ( ٢٠٠٢ ) : **مقومات تطبيق كتاب التكنولوجيا للصف السادس الأساسي** ، رسالة ماجستير ( غير منشورة ) ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .

٦٢. مطر ، ماجد (١٩٩٩ ) : **أصول عامة في التدريس** ، كلية التربية ، غزة.

٦٣. المفتوحة ، جامعة القدس ( ١٩٩٥ ) : **تكنولوجيا التربية** ، برنامج التعليم المفتوح ، القدس .

٦٤. المفتي ، محمد ( ١٩٩١ ) : **التدريس المصغر ودوره في إعداد المعلمين** ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة .

٦٥. المفتي ، محمد ( ١٩٩٢ ) : **التدريس المصغر** ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة .

٦٦. مهران ، عادل ( ١٩٩٢ ) : **التربية التكنولوجية في التعليم الأساسي** ، المؤتمر العلمي الرابع ، نحو تعليم أساسي أفضل ، المجلد الأول ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، القاهرة .

٦٧. مهران ، عادل ( ١٩٩٦ ) : **أهمية التنور التكنولوجي لدى المعلمين كصيغة من صيغ التجديد التربوي المطلوب** ، المؤتمر العلمي السنوي الرابع ، مستقبل التعليم في الوطن العربي بين الإقليمية والعالمية ، الجزء الثالث ، جامعة حلوان ، القاهرة .

٦٨. الناشف ، هدي ( ٢٠٠٣ ) : **تصميم البرامج التعليمية لأطفال ما قبل المدرسة** ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة .

٦٩. الناقة ، صلاح ( ٢٠٠٤ ) : **برنامج مقترح لعلاج صعوبات تعلم الكيمياء لدى طلبة الجامعة الإسلامية بغزة** ، رسالة دكتوراه ( غير منشورة ) ، جامعة عين شمس ، جامعة الأقصى .

٧٠. النباهين ، علي (١٩٩٦ ) : **تاريخ الفكر التربوي** ، كلية التربية ، جامعة الأزهر ، غزة .

٧١. نبهان ، سعد ( ٢٠٠٠ ) : **برنامج مقترح لتنمية التفكير الناقد في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع بمحافظة غزة** ، رسالة دكتوراه ( غير منشورة ) ، جامعة عين شمس ، جامعة الأقصى .

٧٢. نشواتي ، عبد المجيد ( ١٩٨٣ ) : **علم النفس التربوي** ، دار الفرقان ، عمان .

٧٣. النوري، عبد الغني وعبود ، عبد الغني ( ١٩٧٩ ) : **نحو فلسفة عربية للتربية** ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

٧٤. النووي ، يحيي الدين ( ١٩٨٨ ) : **رياض الصالحين** ، ط٣ ، دار الأرقم، غزة .

٧٥. الوكيل ، حلمي ( ١٩٩٢ ) : **التدريس المصغر** ، قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية ، جامعة عين شمس ، القاهرة .

# ثانياً : المراجع الأجنبية

1- Erickson , G . & GEULACH , D ( 1972 ) " **Fundamental Of Teaching With Audiovisual Technology** " . New York , Macmillan Publishing Company .

2- Trowbridge , L . & Bybee , R . (1990 ) **. Becoming Secondary School Science Teacher** . 5th ed . , New York , Macmillan Publishing Company .

# الملاحـــق

# ملحق رقم ( ١ )

## قائمة بأسماء السادة المحكمين للبرنامج وبطاقة الملاحظة

| مسلسل | العضو | الجامعة / المؤسسة / الكلية |
|---|---|---|
| ١ | د . محمد أبو شقير | أستاذ مساعد- الجامعة الإسلامية |
| ٢ | د . فتحية صبحي اللولو | أستاذ مساعد- الجامعة الإسلامية |
| ٣ | د . باسم أبو قمر | مدرية التربية والتعليم - غزة |
| ٤ | د . عبد الهادي مصالحة | مدرية التربية والتعليم - غزة |
| ٥ | د . رحمة أبو عودة | مدرسة الجليل الثانوية للبنات - غزة |
| ٥ | أ . محمود الرنتيسي | ماجستير- الجامعة الإسلامية |
| ٦ | أ . أدهم البعلوجي | ماجستير- الجامعة الإسلامية |
| ٧ | أ . فؤاد عياد | جامعة الأقصى |
| ٨ | أ . جمعة محمد عسفة | ماجستير- مدرسة الصلاح الخيرية – دير البلح |
| ٩ | أ . سامح العجرمي | ماجستير- جامعة الأقصى |
| ١٠ | أ . عبد الرحمن البحيصي | بكالوريوس - مدرسة الصلاح الخيرية – دير البلح ،مدرس لغة عربية خبرة ٣٥سنة . |

# ملحق رقم ( ٢ )

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**السيد الدكتور / الأستاذ :** _____

**حفظه الله ،،،**

**السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،**

**الموضوع : تحكيم برنامج من رسالة ماجستير**

يقوم الباحث / منير سليمان حسن بإجراء بحث تربوي بعنوان :

" **برنامج تقني لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة** " ، للحصول على درجة الماجستير من كلية التربية بالجامعة الإسلامية .

ولهذا الغرض قام الباحث ببناء برنامج تقني مقترح وكله أمل في سيادتكم أن تتفضلوا عليه بتحكيم هذا البرنامج في ضوء خبرتكم في هذا المجال .

**مع خالص الشكر والدعاء لسيادتكم ،،،**

**مقدم البرنامج**
**منير سليمان حسن**

## البرنامج التدريبي لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا

**تمهيد** :

هناك مقومات أساسيةٌ للتدريس الجيد والفعال، ومن أهم تلكَ المقومات استخدام طريقة تدريس مناسبة ، وتعد العروض العملية من أهم هذه المقومات ويقصد بها :" ما يقوم به المعلم أو المتعلم من ممارسات يَستخدم خِلالَها مجموعة منَ الأدوات أو المواد أو الأجهزة التي تساهم في تقديم خبرات متنوعة سعيا لتحقيق الأهداف التعليمية "، و على صعيدِ منهاج التكنولوجيا بصفة خاصة فإن العروض العملية تعتبر من أهم وسائل التدريس وتنمية الثقافة التكنولوجية عند المتعلمين ، والعروض العملية مهارة لا يستغني عنها معلم التكنولوجيا ، ولذلك تحتاج العروض العملية إلي تدريب لاكتسابِها وممارسَتِها ، ولعلَ بَرنامَجَنا هذا يتيح للطالبة المعلمة خبرة مناسبة في هذا المجال وذلكَ من خلال عَرضه للمهارات الجزئية التي تتكونُ منها مهارةُ العروضِ العمليةِ وهي :

١- مهارةُ التحضيرِ للعروضِ العمليةِ في دروسِ التكنولوجيا.

٢- مهارةُ التنفيذِ للعروضِ العمليةِ في دروسِ التكنولوجيا.

٣- مهارةُ تقويمِ التعلمِ بالعروضِ العمليةِ في دروسِ التكنولوجيا.

ولكل مهارة من هذه المهارات أهدافها ، ومحتوياتها ، وأنشطتها وتقويمها .

ولقد اجتهد الباحث في ضرب أمثلة لكل مهارة للتسهيل على الطالبة المعلمة ، كما قام بإعداد دروسا تعليمية مسجلة على أشرطة فيديو ، وتساعد هذه الأشرطة المدرب في عملية الشرح والتوضيح ، كما يمكن للطالبة المعلمة مشاهدتها مشاهدة ذاتية وقت ما تريد والاستفادة منها والاستجابة للأنشطة التي يتضمنها البرنامج .

كما وسيطلب من الطالبة المعلمة تنفيذ بعض دروس التكنولوجيا بطريقة العروض العملية في موقف تعليمي مصغر تدريس الزملاء .

# الجزء الأول :

## مهارة التحضير للعروض العملية في دروس التكنولوجيا

**يأمل الباحث من الطالبة المتعلمة بعد انتهاء البرنامج أن :**

١- تضع خطة لعرض أنشطة العروض العملية المقررة في دروس التكنولوجيا.

٢- تحدد الخبرات المقررة في محتوى دروس التكنولوجيا في صورة أهداف سلوكية.

٣- تحدد الخبرات السابقة اللازمة لتعلم دروس التكنولوجيا بالعروض العملية.

٤- تختار مواد وأدوات ووسائل العروض العملية لدروس التكنولوجيا والتي ستستخدم مباشرة في العروض ثم الأخرى المساعدة والتأكد من توفرها أو إمكانية توفيرها .

٥- تدرس التسهيلات المدرسية اللازمة لتنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا.

٦- تقوم بإعداد المادة التعليمية لدروس التكنولوجيا.

٧- تتأكد من توفر الشروط الفنية اللازمة لاستخدام العروض العملية في دروس التكنولوجيا.

٨- تجرب وسائل العرض وتتأكد من صلاحيتها للاستخدام وسلامة المادة التعليمية المعروضة بواسطتها.

٩- ترتب مواقف العروض العملية لدروس التكنولوجيا حسب تسلسل حدوثها الفعلي في الدرس.

١٠- تحدد الخبرات والخدمات البشرية المساعدة التي تستلزمها العروض العملية لدروس التكنولوجيا سواء أكانت هذه الخدمات من الطلاب أم من الفنيين المختصين.

١١- ترتب قاعة ومحتويات العروض العملية لدروس التكنولوجيا بصيغ تضمن معها مشاهدة أفراد الطلاب المباشرة لها.

١٢- تحضر النشرات والصور والرسوم التي تساعد الطلاب في فهم عمليات العروض العملية لدروس التكنولوجيا وتقريبها إدراكيا لديهم.

١٣- تتأكد من توفر عوامل وإجراءات السلامة اللازمة لعروض دروس التكنولوجيا.

**تمهيد** :

تعتبر العروض العملية وسائل هامة للتربية المدرسية نظرًا لقربها من الواقع وقدرتها العالية على تقديم المفاهيم والخبرات المنهجية الأكاديمية بصيغ حية شبيهة بقريناتها الميدانية الممارسة فعلاً في البيئات المدرسية والمحلية، هذا على صعيد المواد الدراسية عامة ، وعلى صعيد منهاج التكنولوجيا خاصة فإن العروض العملية تعتبر من أهم وسائل التربية المدرسية خاصة وأن من أهداف هذا المنهج رفع الثقافة التكنولوجية عند المتعلمين .

وفي محتوى برنامجنا هذا سوف نتناول بشيء من التوضيح مفهوم العروض العملية وأهميته ومميزاته ومراحله ، وسوف نسعى جاهدين إلي تنمية مهارة توظيف العروض العملية في تدريس التكنولوجيا من **خلال المحاور الآتية** :

١- تنمية مهارة التحضير للعروض العملية في تدريس التكنولوجيا.

٢- تنمية مهارة تنفيذ العروض العملية في تدريس التكنولوجيا.

٣- مهارة تقويم التعلم بالعروض العملية في تدريس التكنولوجيا.

## § مقدمة في العروض العملية :

**مفهوم العروض العملية** : " وتعرّف بأنها بيان عملي يقوم به المعلم مصحوبًا بالشرح النظري ، فمثلاً إذا أراد المعلم تعليم طلبته كيفية تشغيل جهاز ما ، فإنه يقوم بشرح عملية التشغيل وتوضيحها نظريًا ثم تطبيق ما شرحه عمليًا وذلك بتشغيل الجهاز أمامهم. ( المفتوحة ، ١٩٩٥: ٣٣٤ ).

ويعرفها عسقول **بأنها** : " ما يقوم به المعلم أو المتعلم من ممارسات يستخدم خلالها مجموعة من الأدوات أو المواد أو الأجهزة التي تساهم في تقديم خبرات متنوعة سعيًا لتحقيق الأهداف التعليمية. ( عسقول ، ٢٠٠٣ : ٢٧١ ) .

ويلاحظ من مضمون التعريفين السابقين أن العروض التوضيحية **تركز على جانبين**:

**الأول** : مجموعة المعلومات النظرية التي تتعلق بالموضوع المعروض.
**الثاني** : الأداء أو المهارة التي سيمارسها كل من المعلم أو المتعلم وهي تشكل هدفًا نهائيًا للعرض التوضيحي.

**أهمية العروض العملية** :

تتضح أهمية العروض العملية في جانبين **هما** :

١- **الكشف والاستقصاء** : حين نستخدم العروض العملية بغرض التوصل إلي حل مشكلة ما أو التعرف على حقيقة جديدة وهذا ما نراه فعلاً في دروس التكنولوجيا حيث صمم محتوى هذه الدروس ليساعد المتعلمين في الوصول إلي حل المشكلة أو الخبرة التعليمية بنفسه ، وعليه فإن العروض العملية تساعد المتعلم على تقصي المعرفة العملية واكتشافها بمساعدة المعلم.

٢- **التدريب والتوضيح** : ويقصد بذلك تدريب المتعلمين على استخدام الأجهزة والوسائل وتوضيح وتأكيد حقيقة أو مبدأ أو قاعدة علمية يعرفها المتعلمين من قبل . ( لبيب ، ١٩٨٦: ١٣١) .

وتهدف العروض العملية في منهج التكنولوجيا إلي تنمية مهارة المتعلمين في استخدام الأجهزة والوسائل التكنولوجية إلي الحد الأدنى الذي يستطيعون معه التعايش مع التكنولوجيا ومنجزاتها في المجتمع ، ولذلك يعتبر أسلوب العروض العملية من أنسب الأساليب لتدريس التكنولوجيا .

**مميزات العروض العملية:**

يمكن للعروض العملية تحقيق الفوائد التربوية الآتية:

- توفير فرصة المعايشة الواقعية للمادة التعليمية والمشاركة الإيجابية الفاعلة للمتعلمين والمشاركين ، مما يساعدهم في الفهم والاستيعاب والتركيز وزيادة الفهم.
- توفير قدرًا مشتركًا من الخبرات للطلبة كافة في الصف الواحد.

- تعتبر طريقة العروض العملية وسيلة اقتصادية بالمقارنة مع طريقة المعمل.
- يمكن توظيف العروض العملية في إجراء بعض التجارب والتدريبات التي تشكل خطورة على الطلبة فيما لو قاموا بإجرائها بأنفسهم ( المفتوحة ، ١٩٩٥: ٣٥٥ ) .

**مثال /** في وحدة التمديدات الكهربائية المنزلية من كتاب التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي هناك الكثير من الأنشطة والتجارب التي تتطلب التعامل مع التيار الكهربائي المتردد ( التيار الحي ) ، وهذا يشكل خطرا كبيرا ليس على الطلبة فحسب بل وعلى المعلم أيضًا ، لذلك ينصح في مثل هذه المواقف أن يقوم المعلم بالعروض العملية لمثل هذه الدروس بعد التأكد من عوامل السلامة والأمان.

**مراحل العروض العملية:**

تنقسم العروض العملية إلي ثلاثة مراحل أساسية، وهي على الترتيب:

١-مرحلة التحضير للعروض العملية.

٢-مرحلة تنفيذ العروض العملية.

٣-مرحلة تقويم التعلم بالعروض العملية.

ولكل مرحلة من المراحل السابقة مبادئ يجب مراعاتها في كل مرحلة منها ، وهذه المبادئ سوف يتم التركيز عليها بشيء من التفصيل في سياق محتوى البرنامج .

## نشاط رقم (١)

" تتعدد أساليب وطرق تدريس التكنولوجيا ، ومن هذه الأساليب أسلوب العروض العملية ، في ضوء قراءتك لما ورّد – سابقا- هل لك أن تعطـــي تعريفًـــا لهـــذا الأسلوب....." .

§ **العروض العملية هي :**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

§ **ما مميزات العروض العملية:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**مهارة التحضير للعروض العملية في تدريس التكنولوجيا :**

إن مرحلة التحضير للعروض العملية هي أول المراحل التي يتناولها المعلم عند إعداده لدرس من دروس التكنولوجيا بطريقة العروض العملية،وهذه المرحلة تحتاج من المعلم أن يمتلك مجموعة من المهارات حتى يحقق نجاحًا فاعلاً في تحضيره للدروس بالعروض العملية.

ومن هذه المهارات :

**١ مهارة تحديد الخبرات المقررة في محتوى دروس التكنولوجيا في صورة أهداف سلوكية :**

إن صياغة الأهداف السلوكية وتحديدها يعتبر من المهارات التدريسية الأساسية ، فقد أشارت بعض الدراسات إلي أن المدرسين الذين لديهم القدرة على صياغة أهداف سلوكية يتعلم طلابهم بشكل أفضل ، وتعنى عملية صياغة الهدف بما يأتي :

**أ ) معايير صياغة الهدف السلوكي:-**

وعند صياغة الهدف السلوكي يجب على الطالبة المعلمة أن تراعي الإرشادات الآتية:

**١ - أن يصاغ الهدف في عبارة تصف أداء المتعلم وليس ما يقوم به المعلم:** فمن الأخطاء الشائعة أن يصف الهدف نشاط ينوي المعلم القيام به ، بدلاً من أن يصف نواتج التعلم التي يجب على الطالب أن يحصلها أو يتقنها ( السر ، ٢٠٠٣ :١٠٥ ) .

وإليك بعض هذه الأمثلة لتوضيح ذلك:

- توضيح كيفية عمل المنصهر .
- شرح طريقتين للتحكم بالمصباح باستخدام مفتاحي درج.
- عرض مكونات لوحة التوزيع الرئيسة من حيث استخدامها.

نلاحظ في هذه العبارات أنها تصف نشاط المدرس ، فهي ليست أهدافا سلوكية ويمكن تعديل صياغة هذه العبارات لتكون أهدافاً سلوكية كما يأتي:

- أن يوضح الطالب آلية عمل المنصهر.
- أن يشرح طريقة إنارة مصباح باستخدام مفتاحي درج.
- أن يعرض مكونات لوحة التوزيع الرئيسة بطريقة صحيحة.

**نشاط رقم (١)**

افحصي الأهداف الآتية في ضوء ما سبق دراسته ، وأعيدي صياغتها معدلة :

١- توضيح كيفية استخدام مفك الفحص في الفحص عن التيار الحي.

٢- شرح ألوان أسلاك التمديدات المنزلية المختلفة .

٣- توضيح كيفية استخدام المفتاح المفرد للتحكم في إنارة المصباح.

١- .....

٢- .....

٣- .....

**٢- أن يصف الهدف السلوكي ناتج التعلم وليس نشاط التعلم أو عملية التعلم :**

هناك فرق بين عملية التعلم وناتج التعلم ، فعملية التعلم هي صورة النشاط والتفاعل الذي يحدث بين الطالب والمعلم والمنهج ، أما ناتج التعلم فهو ما يتوقع أن يكتسبه الطالب حصيلة هذه التفاعلات. ومن الأخطاء الشائعة عند صياغة الأهداف أن يصاغ الهدف بشكل يجسد عملية التعلم وليس ناتج التعلم ( السر ، ٢٠٠٣ :١٠٥ ) .

**وإليك بعض الأمثلة لتوضيح ذلك :**

١- أن يدرس الطالب تركيب أجزاء لوحة التوزيع الرئيسة على رسم تخطيطي لها.

٢- أن يتدرب الطالب على تجميع لوحة التوزيع الرئيسة .

يلاحظ على العبارتين السابقتين أنهما تصفان نشاط التعلم ، وقد يتحقق هذا النشاط دون أن يتحقق هدف التعلم أو ناتج التعلم، لذلك ينبغي أن تعاد صياغة العبـــارتين السابقتين لتصبح أهدافًا سلوكية على النحو الآتي:

- أن يحدد أجزاء لوحة التوزيع الرئيسة على رسم تخطيطي لها.
- أن يجمع الطالب لوحة التوزيع الرئيسة.

**نشاط رقم (٢)**

أمامك مجموعة من الأهداف – افحصيها جيدًا – في ضوء ما سبق ثـــم أعيـــدي صياغتها لتصبح أهدافًا سلوكية صحيحة :

أ- أن يدرس الطالب تركيب أجزاء الدائرة الكهربائية البسيطة.

ب- أن يتدرب الطالب على توصيل الدوائر الكهربائية على التوالي.

ج- أن يتعلم الطالب كيفية توصيل المفتاح المصلب.

أ- .....

.....

ب- .....

.....

ج- .....

.....

**٣ - أن يتضمن الهدف السلوكي ناتجًا تعليميا واحدًا :**

ينبغي أن يصاغ الهدف بحيث يتضمن ناتجًا تعليميا واحدًا ، بمعنى أن يكون الهدف مستقلاً وغير متداخل مع أهداف أخرى وهذا يعني أن يتـــضمن الهدف فعلاً سلوكيًا واحدًا( الـــسر ، ٢٠٠٣ :١٠٥ ) ، **أنظـــري العبـــارتين الآتيتين:**

- أن يكوّن الطالب دائرة كهربائية بسيطة ويعدد مكوناتها.
- أن يوصل مجموعة من المصابيح على التوالي ويفرق بين التوصيل على التوالي والتوصيل على التوازي.

يلاحظ على العبارتين أن كل منهما وصفت ناتجين تعليميين، ويمكن إعادة صياغتهما لتحدد كل منهما ناتجا تعليميا واحدا كما يأتي:

- أن يكون الطالب دائرة كهربائية بسيطة.
- أن يعدد الطالب مكونات الدائرة الكهربائية البسيطة.
- أن يوصل الطالب مجموعة من المصابيح على التوالي.
- أن يفرق الطالب بين التوصيل على التوالي والتوصيل على التوازي.

**نشاط رقم (٣)**

افحصي الأهداف الآتية ثم أعيدي صياغتها معدلةً :

١- أن يكون الطالب دائرة كهربائية مفتوحة ويعطي تعريفا لها.

٢- أن يذكر وظيفة المفتاح في الدائرة الكهربائية المغلقة ويعطي تعريفا لها.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**٤- أن يكون الهدف السلوكي واضحاً ومحدداً :**

أي أن يحدد الهدف السلوك النهائي بطريقة واضحة ومحددة بحيث لا يختلف على تحديده والمقصود به اثنان ، وذلك لأن غموض الهدف يؤدي إلي

الاختلاف في تفسيره ومن ثم الاختلاف في اختيار وسائل تحقيقه( السر ، ٢٠٠٣ :١٠٥ ).

**وإليك بعض الأمثلة لتوضيح ذلك**: -

١- أن يفرق الطالب بين عناصر المفاتيح الكهربائية المختلفة.

يلاحظ على العبارة السابقة عدم الوضوح فالسلوك النهائي من الهدف غير واضح وغير محدد بشكل دقيق وهو أن يفرق الطالب بين عناصر مختلفة من المفـــاتيح الكهربائية ومن المعروف أن هناك مفاتيح كهربائية كثيرة ومختلفة ، فأي نوع من المفاتيح الكهربائية سيفرق الطالب بينها؟ وعلى أي أساس سيكون التفريق ، ولذلك يمكن إعادة صياغة العبارة السابقة لتصبح كما يأتي :

١- أن يفرق الطالب بين المفتاح المفرد والمفتاح المصلب من حيث عدد النقـــاط المكونة لكل منهما.

## نشاط رقم ( ٤)

بالرجوع إلي خطط الدروس اليومية المتوفرة لديك قومي بفحص الأهـــداف السلوكية وحددي إن كان هناك أهداف سلوكية غير واضحة وغير محددة وحاولي إعادة صياغتها بشكل سليم :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**٥ - أن يصف الهدف السلوكي سلوكًا يمكن ملاحظته وقياسه:**

لا يكفي أن يكون الهدف السلوكي واضح المعنى محدد المقصد ، بل يجب أن يكون قابلاً للملاحظة والقياس ، ويصف سلوكا يمكن ملاحظته وقياسه ولذلك يجب تجنب الأفعال المبهمة عند صياغة الهدف السلوكي والتي يصعب ملاحظتها وقياسها مثل ( يفهم ، يعرف ، يفكر ، يتذكر ، .....) ، ويمكن استخدام أفعال قابلة للملاحظة والقياس مثل : ( يرسم ، يقارن ، يحدد ، يحلل ، يعرّف ، يستخدم ، يميز ، ...) .

**٦ - هناك العديد من معايير صياغة الأهداف السلوكية الأخرى ينبغي مراعاتها ومنها:**

- أن تكون الأهداف واقعية .
- أن تكون الأهداف شاملة.
- أن تكون الأهداف متسقة.
- أن تكون الأهداف متنوعة.

**نشاط رقم (٥)**

إليك مجموعة من العبارات ، وعليك تقييم كل منها في ضوء ما سبق دراسته من معايير صياغة الأهداف السلوكية ، وتحديد ما يمكن اعتباره هدفًا سلوكيا ، وما لا يمكن اعتباره كذلك ، مع إعادة صياغة ما ليس بالهدف السلوكي كما في المثال:

| الرقم | العبارة | هدف | ليست هدفًا | إعادة الصياغة |
|---|---|---|---|---|
| ١ - | أن يوضح الطالب أسلاك التمديدات المنزلية المختلفة حسب اللون . | | ✓ | أن يحدد الطالب وظيفة أسلاك التمديدات المنزلية ذات الألوان الآتية: ( البني ، الأزرق) . |
| ٢ - | أن يكون الطالب لوحة التوزيع الرئيسة ويحدد مكوناتها. | | | |
| ٣ - | أن يفسر وجود ألوان مختلفة لأسلاك التمديدات المنزلية . | | | |
| ٤ - | أن يدرس الطالب مكونات الدائرة الكهربائية المغلقة. | | | |
| ٥ - | أن يوضح الطالب كيفية التحكم بإنارة مصباح باستخدام مفتاح مفرد. | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٦- | أن يفكر في وظيفة المفتاح في الدوائر الكهربائية المختلفة. | | | |
| ٧- | أن يرسم الطالب لوحة التوزيع الرئيسة لمنزل. | | | |
| ٨- | أن يوصل الطالب مجموعة من المصابيح على التوالي موضحًا ما يحدث للجهد الكهربائي. | | | |
| ٩- | أن يوظف الطالب قانون أوم توظيفًا سليمًا . | | | |
| ١٠- | أن يستخدم الطالب قشارة الأسلاك في تنفيذ التمديدات المنزلية . | | | |

## نشاط رقم ( ٦ )

الأخت الطالبة إليك مجموعة كبيرة من الأهـداف الـسلوكية لـدروس التكنولوجيا ، تفحصي هذه الأهداف جيداً وحددي المناسب منها وغير مناسب مع ذكر السبب.

١- أن يكوّن دائرة الكهربائية البسيطة.

٢- يفرق عمليا بين الدائرة الكهربائية المفتوحة والدائرة الكهربائية المغلقة.

٣- أن يفرق بالرسم بين التيار المستمر والتيار المتردد.

٤- أن يحدد من خلال الرسم الفرق بين أنواع التيار المتردد المختلفة.

٥- أن يحسب تردد الموجة الكهربائية.

٦- أن يستنتج الفرق بين توصـيل المقاومـات علـى التـوالي و توصـيل المقاومات على التوازي.

٧- يحدد أقسام العداد الكهربائي على لوحة الإيضاح.

٨- يستنتج المقصود بقصر الدائرة الكهربائية من خلال تجربة.

٩- يفرق بين أنواع عناصر الحماية الرئيسية من خلال النماذج.

١٠- يعرف لوحة التوزيع الرئيسية ويحدد مكوناتها على نموذج للوحة.

١١- يرسم لوحة التوزيع الرئيسية محددا عليها أهم مكوناتها.

١٢- .يذكر أهم الشروط الواجب توافرها عند تجميع اللوحة الرئيسية مـستعينا بنموذج للوحة.

١٣- يستنتج الحالات التي يعمل فيها التأريض بالتطبيق العملـي علـى لوحـة الاختبار.

١٤- يفرق بين وظيفة القاطع الرئيسي والقواطع الأخرى من خـلال التطبيـق على لوحة الاختبار.

١٥- يحدد أنواع خطوط الكهرباء الرئيسية وألوان كل خط منها باستخدام مفـك الفحص.

١٦- يعلل لاستخدام أسلاك تمديدات منزلية مختلفة المواد وذات سماكة متباينة.

١٧- يحدد أنواع النقاط الكهربائية المكونة للإبريز وآلية توصيلها عمليا.
١٨- يحدد وظيفة المفتاح المفرد وأنواعه وطريقة توصيل كل نوع في التمديدات الكهربائية من خلال النماذج .
١٩- يحدد تركيب المفتاح بطريقتين (الدركسون،مفتاح الدرج) وطريقة توصيله في التمديدات الكهربائية من خلال لوحة الإيضاح والنموذج.
٢٠- يحدد وظيفة مفتاح الصليب ومبدأ عمله وطريقة توصيله في التمديدات الكهربائية مستعينا بلوحة عمل المفتاح المصلب .
٢١- يعرف مفتاح القطع مع مصباح إشارة ويذكر استخدامه وآلية توصيله مستخدما لوحة الاختبار في التوضيح .

**٢ وضع خطة لعرض العروض العملية المقررة في دروس التكنولوجيا:**

إن وضع خطة لموقف تعليمي بإجراءاته المختلفة لا يقل أهمية عن صياغة الأهداف السلوكية ولعل من متطلبات وضع خطة للدرس تحديد الأهداف السلوكية لهذا الدرس وان كانت صياغة الأهداف السلوكية وتحديدها من المهارات التدريسية الأساسية فان وضع خطة للدرس تعتبر من المهارات التدريسية التي يحكم على نجاح المعلم بمدى التزامه بوضع هذه الخطة والمداومة عليها .

**فما التخطيط ؟**

**مفهوم التخطيط** : "هو تصور مسبق للموقف التعليمي بإجراءاته المختلفة التي يجب أن يخطط لها المعلم وينفذها في فترة زمنية معينة لضمان نجاحه فيما يخطط له، ويعتبر التخطيط منهجا وأسلوبا وطريقة منظمة للعمل ، فهو عملية عقلية منظمة هادفة تؤدي إلى تحقيق الأهداف المخطط لها بفاعلية " ، لذا فإن التخطيط يتطلب تدريبا وقدرة وذكاء من قبل المعلم ، ويعتمد على قدرة المعلم على التصور المسبق لعناصر الموقف التعليمي وقدرته على التخطيط لذلك الموقف( الأغا & عبد المنعم ، ١٩٨٦ :٣١٣ ) .

والتخطيط يسهل على المعلم الوصول إلى الهدف وتحقيقه بكل سهولة وفعالية وكفاءة ، دون السير في خطا لا تحقق الهدف، وتضل الطريق في تحقيقه، وتهدر الوقت دون الوصول إلى تحقيق الهدف، " وقد يعرج المرء في طريقه إلى الهدف على منعطفات وطرق جانبية متعددة وإذا لم يتم ضبط وتسديد اتجاه المسيرة فقد لا يصل المرء إلى هدفه أو قد يصل إلى مكان أخر غير المكان الذي كان يقصده لذلك يمكن القول :

"إن التخطيط مع الرقابة والسيطرة يتيح للمرء إن يحافظ على السير في اتجاه صحيح "( الطالب ، ١٩٩٥ : ١٠٦)

هذا بالنسبة للتخطيط في الحياة العامة إما على صعيد الموقف التعليمي فان التخطيط يعتبر ركيزة من ركائز الموقف التعليمي الناجح .

**نشاط :(٤)**

**ناقش العبارة الآتية :**

"المعلم الناجح هو المعلم الذي يكون في حالة تخطيط دائم فالفشل في التخطيط كالتخطيط للفشل فإذا فشلت إن تخطط فقد خططت للفشل ".

.....

.....

.....

***أهمية التخطيط :**

إن لتخطيط التدريس فوائد كثيرة في تنظيم عملية التعليم والتعلم ومن هذه الفوائد **ما يلي :-**

١- يساعد في البعد عن الارتجالية والعشوائية في التدريس والتي يترتب عليها ضياع الوقت دون فائدة ودون تحقيق الأهداف .

٢- يساعد المعلم في مواجهة المواقف الطارئة بثقة ومعنوية عالية .

٣- يساعد المعلم في :

أ- تحديد الأهداف السلوكية

ب-اختيار الخبرات والأنشطة التعليمية المناسبة لتحقيق الأهداف

ج-اختيار الوسائل التعليمية الملائمة .

٤- يساعد المعلم في التعرف على جوانب القوة والضعف في المناهج الدراسية والتخطيط لمعالجة ذلك .

٥- يساعد المعلم في اختيار وسائل التقويم المناسبة لتقويم تعلم تلاميذه .

## نشاط رقم (٢)

يساعد التخطيط المعلم في تحديد الأهداف السلوكية فإذا اعتبرنا أن من الأهداف السلوكية لدرس ما : أن يكوّن الطالب دائرة كهربائية بسيطة فكيف سيساعد التخطيط المعلم في :-

**أ-اختيار الخبرات والأنشطة التعليمية المناسبة لتحقيق هذا الهدف :**

_____

_____

_____

_____

_____

**ب-اختيار الوسائل التعليمية المناسبة لتحقيق الهدف أعلاه :**

_____

_____

_____

_____

_____

***مبادئ التخطيط :**

**خطة الدروس اليومية :**

**نشاط رقم (٣)**

ارجعي إلى تعريف التخطيط وحاولي صياغة تعريف :

خطة الدروس اليومية :

_____

_____

_____

_____

*** أهم خصائص خطة الدروس اليومية :**

١- **الوضوح** :- يجب أن تكون الخطة اليومية معدة بأسلوب واضح وبلغة سليمة ودقيقة لتمكن المعلم من أداء درسه بنجاح .

٢- **قابلة للتنفيذ** :- وهذه الخاصية لخطة الدرس في غاية الأهمية لأن المعلم يجب أن يخطط دائما لما يمكن تنفيذه لا أن يكون تخطيطه حبرا على ورق فقط لمجرد الأداء الشكلي ومنعا للإحراج من المراقبة الإدارية .

٣- **الاستمرارية** :- إن إعداد الخطة اليومية تتطلب من المعلم جهدا في التفكير والإعداد ولذلك ينفر العديد من المعلمين من إعداد الخطة بالشكل السليم والجيد، إلا أن إعداد الخطة اليومية الجيدة تساعد المعلم في توفير الوقت والجهد في مرات لاحقة إذا ما أراد إعداد خطة درس يومية لدرس أعده مسبقا بشكل جيد فما عليه إلا القيام ببعض التعديلات إذا أتيحت نفس الظروف التدريسية .

٤- **المرونة** :- إن الخطة الجيدة هي التي تتصف بالمرونة لمواجهة التغيرات الطارئة في التعامل الصفي ويقصد بالمرونة إمكانية التغيير في

بعض أجزاء مكونات الخطة إما بالحذف أو الإضافة حسب ما يتطلبه الموقف التعليمي وليس فرضا على المعلم أن يتقيد بما هو موجود بالخطة بالنص دون الخروج عنه بل إن ذلك من القصور في الخطة ذلك لأن الموقف التدريسي متشابك ومترابط تتجاذبه قوى إنسانية كثيرة فكل مدرس وكل تلميذ تختلف تصرفاته باختلاف المواقف عليه .

٥- **الشمول**:- ويقصد به أن تكون الخطة شاملة ومغطية لكافة جوانب العمل التدريسي من (أنشطة ووسائل تعليمية ووسائل تقويم....) وأن تغطي كافة جوانب الموضوع وتغطي وقت الحصة بالكامل بحيث يجد كل من المعلم والمتعلم ما يستغله أثناء الحصة .

**مكونات خطة الدروس اليومية** :-

ليس من الضروري أن يتبع جميع المعلمين خطة يومية موحدة ذات شكل وترتيب معين فهناك عدة أشكال للخطة اليومية تختلف من معلم لآخر باختلاف المواد الدراسية وباختلاف المعلمين أنفسهم ليس هذا فحسب بل إن المعلم الواحد ليس من الضروري أن يتقيد بخطة موحدة وواحدة طوال العام لنفس المادة الدراسية فبإمكان المعلم أن ينوع من الخطط الدراسية للمادة الواحدة حسب ما يراه أنسب لعرض دروس وموضوعات المادة الدراسية الموحدة .

ورغم الاختلاف في الخطط الدراسية إلا أن "هناك عناصر أساسية لابدّ أن تشتمل عليها مذكرة الدروس بغض النظر عن ترتيبها أو شكلها أو نوعها ( الأغا & عبد المنعم ، ١٩٨٦ :٣١٣ ) وهذه العناصر **هي**:

١- **التعريف بالخطة** :- ويتضمن هذا الجزء من الخطة كل ما يتعلق بتحديد شخصية الخطة والموضوع والتاريخ والفصل المدرسي وهذه هي أهم الجزيئات

المبحث/ الدرس/ الصف/

عدد الحصص / اليوم والتاريخ /

١- الهدف العام من الدرس .
٢- الأهداف السلوكية للدرس .
٣- المتطلب السابق وقياسه .
٤- خطوات التنفيذ (الإجراءات التعليمية التعلمية) ،ويعبر عنه في بعض الخطط بالعناصر الرئيسية للدرس (محتوى الدرس ) وعادة يجب أن يكون هذا الجزء هوة المرن من الخطة بل هو أكثر الأجزاء مرونة فهو قلب الخطة اليومية للدرس ويحتوي هذا الجزء على خطوات تنفيذ الدرس الخاصة بكل هدف من الأهداف السلوكية من أمثلة والتجارب وغيرها ..... .
٥- طريقة التدريس .
٦- وسائل التقويم / ويحدد لكل هدف وسائل التقويم الخاصة به للتحقق من مدى تحقيق الهدف وتتنوع هذه الوسائل من ( أسئلة شفوية وتحريرية وملاحظات واختبارات قصيرة) حسب ما يتناسب مع الهدف .
٧- الواجبات المنزلية (التعيينات) :- تعتبر الواجبات المنزلية جزءا رئيسيا ومكملا للعملية التدريسية وبجب أن تكون الواجبات المنزلية مكملة للعمل في داخل غرفة الفصل كما ويجب أن تتصف بالإبداعية وتحقيق بعض أهداف الدرس من خلال العمل المنزلي ويمكن أن يكون الواجب المنزلي مثيرا للحس والتفكير والتساؤلات المتعلقة بهذا الجانب .

**ملاحظات حول الخطة :**

ويكتب فيها تقويم المعلم نفسه لنفسه كأن يكتب كانت الحصة ممتازة أو جيدة أو كان فهم الطلاب لمفهوم الدائرة الكهربائية ضعيفا أو أن يكتب لن تنفذ الحصة بسبب الاجتماع الطارئ أو حولت الحصة إلى حصة نظرية ولم يتم

التطبيق العلمي بسبب انقطاع التيار الكهربائي وهذا الجزء من الخطة يكتب بعد الانتهاء من شرح الحصة.

**نماذج خطط تحضير يومية تناسب العروض العملية في تدريس التكنولوجيا :**

## نموذج رقم ( ١ )

| | |
|---|---|
| **الوحدة الدراسية** : الكهرباء المنزلية **التاريخ** : / / ٢٠٠٥م | |
| **الصف** : التاسع **الزمن** : | |
| **المهمة الرئيسة** : التمديدات الكهربائية المنزلية **المحاضرة** : **الثانية** | |
| **المهارة المستهدفة** : | **الأهداف** : |
| ١- اختيار الأسلاك لتناسب التمديدات المختلفة من حيث ( اللون والسمك ). | ٢- أن تحدد ألوان أسلاك التمديدات الكهربائية حسب وظيفة كل سلك . |

| **الخطوات الأدائية** : | **الأجهزة والأدوات المستعملة :** |
|---|---|
| ١- توزع المتدربة على زميلاتها ورقة المتدربة رقم (٢).<br>٢- توزع المتدربة أسلاك كهربائية معزولة بألوان مختلفة وأقطار مختلفة على المتدربات .<br>٣- تطلب المتدربة من المتدربات تقشير الأسلاك الموزعة وتفحصها ثم تطرح السؤال الآتي: هل كل الأسلاك لها نفس اللون ونفس السمك ؟ و ما الغرض من وجود أسلاك مختلفة اللون والسمك؟<br>٤- تعرض المتدربة شفافية أسلاك التمديدات الكهربائية وتشرح جدول ألوان الأسلاك .<br>٥- يقوم المدرب بفتح علبة الكهرباء في الغرفة ويبين ألوان الأسلاك مستخدما مفك الفحص .<br>٦- تطلب المتدربة من إحدى زميلاتها تحديد اسم كل سلك من أسلاك التمديد المستخدمة في نموذج المفتاح المفرد والإبريز .<br>٧- تطلب المتدربة حل السؤال الأول من ورقة العمل ، ثم تناقش الحل مع المتدربات .<br>٨- توزع النشرة التعريفية لمزيد من الإطلاع | - ورقة متدربة (٢) ، أسلاك كهربائية معزولة بألوان مختلفة وأقطار مختلفة ، شفافية أسلاك التمديدات الكهربائية ، نموذج عمل المفتاح المفرد والإبريز، سكين تقشير ، قطاعه ، مفك فحص ، نشرة تعريفية عن أنواع التمديدات الكهربائية.<br>**قواعد الأمن والسلامة :**<br>١- استعمال الأدوات بشكل سليم.<br>٢- عدم العمل في دوائر التيار الحي .<br>**التقويم :**<br>١- بالملاحظة.<br>٢- الأسئلة الشفوية. |

## نموذج رقم ( ٢ ) :

## الوحدة : التمديدات الكهربائية المنزلية

**المبحث** : التكنولوجيا **الدرس**: أسلاك التمديدات المنزلية **الصف** : التاسع

**عدد الحصص**: (١) **طريقة التدريس** : العروض العملية **التاريخ** :

| | |
|---|---|
| **الخبرات السابقة** | ١- أن يحدد أنواع الخطوط الكهربائية المكونة للوحة التوزيع الرئيسة.<br>٢ – أن يذكر المقصود بالخط الأرضي ( الإرث ). |
| **قياس الخبرات السابقة** | ١- حدد أنواع الخطوط الكهربائية المكونة للوحة التوزيع الرئيسة ؟<br>٢- اذكر المقصود بالخط الأرضي ( الإرث ) ؟ |

| الرقم | الأهداف السلوكية | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ | | التقويم |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | دور المعلم | دور الطالب | |
| ١- | أن يكون دائرة إبريز كهربائية موظفاً نظام ألوان الأسلاك في فلسطين. | - لمبة فحص.<br>- أباريز كهربائية.<br>- مفك فحص.<br>- نموذج توصيل الإبريز الكهربائي .<br>- لوحة | - **ترتيب الفصل** ليناسب موقف العروض .<br>- **استعراض أهداف الدرس** التي سيتم تعلمها وتحقيقها عمليًا ، وكتابتها على السبورة في صورة نقاط .<br>- **يقيس المعلم المتطلب السابق** من خلال الأسئلة التي يوجهها للطلاب مدعمًا إجاباتهم ومعززًا لها.<br>**يقدم المعلم للدرس** من خلال: | - يستجيب لطلب المعلم الانتظام في مجموعات .<br>- الانتباه والاهتمام .<br>- يجيب عن أسئلة المعلم. | - متابعة الطلاب.<br>- أسئلة قياس المتطلب السابق. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | إيضاح.<br>- أسلاك تمديد كهربائية مختلفة الألوان والسمك.<br>- قطاعة.<br>- قشارة أسلاك.<br>- حبات كلمنت.<br>- لوح خشبي. | - طرح السؤال الأتي حول الهدف : هل سبق لك وشاهدت إبريزًا كهربائيا موصلاً ؟ هل كل أسلاك التوصيل للإبريز لها نفس اللون؟ ما هي ألوان الأسلاك التي شاهدتها؟<br>- هل جميع الأباريز لها نفس لون الأسلاك ؟<br>- يقوم المعلم بفك إبريزين من أباريز الفصل ، ويسمح للطلاب بالمشاهدة ثم يطلب من أحد الطلاب الإجابة عن السؤال السابق.<br>- يطرح المعلم السؤال الآتي :ما الغرض من استخدام أسلاك ذات ألوان مختلفة في التمديدات المنزلية ؟<br>- يعرض المعلم جدول نظام ألوان الأسلاك المستخدم في فلسطين مدعمًا ما شاهده الطلاب من العرض السابق. | - يعطي الطالب إجابة لسؤال التقديم حسب خبرته السابقة.<br>- الانتباه والاهتمام .<br>- يعطي الطالب إجابة .<br>- الانتباه والتركيز و المشاركة في النشاط .<br>- يعطي الطالب إجابة لسؤال المعلم .<br>- الانتباه والتركيز . | - هل لأسلاك توصيل الإبريز نفس اللون ؟<br>- متابعة مدى انتباه الطلاب للعروض .<br>- ما الغرض من استخدام أسلاك ذات ألوان مختلفة في التمديدات المنزلية ؟ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | - يعرض المعلم إبريزا كهربائيًا ويطلب من أحد الطلاب تحديد عدد نقاط التوصيل له ، ويطرح الأسئلة الآتية:<br>كم عدد نقاط التوصيل المكونة للإبريز؟<br>- هل هناك قواعد لتوصيل نقاط الإبريز؟ ما هي؟<br>- يعرض المعلم إبريزا موصلاً على الأصول لمساعدة الطلاب في إجابة السؤال السابق .<br>- يقوم المعلم بتجميع دائرة كهربائية لإبريز ين أمام الطلاب موظفاً نظام ألوان الأسلاك ، ويطرح خلال العرض العملي الأسئلة الشفوية الآتية:<br>١- ما الخطوط الكهربائية التي نحتاجها لتوصيل دائرة الإبريز الكهربائي؟<br>٢- ما ألوان الأسلاك التي نحتاجها لتوصيل الإبريز؟<br>٣- أين يوصل الخط الحار ، والمتعادل ، والأرضي ؟<br>- يطلب المعلم من أحد الطلاب فحص الدائرة الكهربائية التي قام | - يشارك في النشاط و يعطي إجابة لسؤال المعلم.<br>- الانتباه والمشاركة.<br>- يشارك في مناقشة العروض التي يقوم بها المعلم مع التركيز والانتباه .<br>- يقوم بفحص | - متابعة أداء الطلاب واستجابتهم لما يعرض .<br>- متابعة أداء الطلاب واستجابتهم لما يعرض .<br>- متابعة الانتباه.<br>- متابعة انتباه الطلاب وتفاعلهم مع ما يعرضه المعلم.<br>- متابعة إجابات الطلاب عن الأسئلة الشفوية. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | بتكوينها باستخدام لمبة فحص .<br><br>- يطلب المعلم من الطلاب تطبيق النشاط الآتي :<br>مستعينا بالنموذج الذي أمامك قم برسم دائرة كهربائية لإبريزين كهربائيين مستخدمًا الألوان في توضيح أسلاك التمديد المستخدمة.<br>- يعرض المعلم نموذج لإبريز كهربائي له غطاء بلاستيكي ويطرح السؤال الآتي :<br>هل سبق وشاهدت هذا النوع من الأباريز؟ أين تركب ؟<br>وما الغرض من استخدام هذا الغطاء البلاستيكي؟<br>- يوظف المعلم إجابات الطلاب في شرح وظيفة الغطاء البلاستيكي المستخدم مع الأباريز وأماكن تركيب هذا الغطاء .<br>- يعرض المعلم نموذج لإبريز كهربائي ضد الماء موصل ويطلب من أحد الطلاب فحص النموذج باستخدام مصباح | الدائرة أو الانتباه لمن يقوم بالفحص.<br><br>- يطبق النشاط الذي يطلبه المعلم.<br><br>- الانتباه والتركيز .<br><br>- الانتباه للشرح وتسجيل الاستفسارات.<br><br>- يقوم بمتابعة عملية الفحص التي يقوم بها زميله إن لم يكن | - يتابع نشاط الطالب وانتباه الطلبة لزميلهم.<br><br>- يتابع أداء الطلاب للنشاط ويقدم التغذية الراجعة الفورية.<br>- ما وظيفة الغطاء البلاستيكي في الأباريز؟<br><br>- الإجابة عن استفسارات الطلاب. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | الفحص.<br>**- نشاط ختامي:**<br>يطلب المعلم من أحـــد الطـــلاب توصيل الكهرباء لإبريز كهربائي من منطقة المنبع مرورًا بلوحـــة التوزيع الرئيسة باستخدام لوحـــة التوصـــيل الكهربائيـــة (لوحـــة الاختبار ) ،ويقوم المعلم بتوجيه الأسئلة للطلاب ومساعدة الطالب الذي يقوم بالنشاط أثناء التنفيذ .<br><br>**- يغلق المعلم الدرس** من خلال السؤال الأتي: ماذا تعلمنا في درسنا اليوم ؟ | هو .<br><br>- المشاركة في النشاط وتركيز الملاحظة والانتباه. | - توجيه الأسئلة للطلاب وشد انتباههم للعرض والإجابة عن استفسارات الطلاب. |

***<u>الملاحظات :</u>***

-----------------------------------------------
-----------------------------------------------
-----------------------------------------------

***<u>وسائل السلامة والأمان :</u>***

١- التعامل بحذر مع دوائر التيار الحي .
٢- فصل التيار الكهربائي الرئيس عند فك أباريز الفصل.
٣- التعامل السليم مع الأدوات والعدد .
٤- متابعة الطلاب الذين ينفذون الأنشطة المذكورة.

***النشاط البيتي :***

١- قم برسم خارطة توصيل إبريز كهربائي من منطقة المنبع مرورًا بلوحة التوزيع الرئيسة ، مستخدمًا الألوان لتوضيح أسلاك التمديدات .

***الأنشطة اللاصفية :***

تفحص الأباريز الكهربائية في منزلكم باستخدام مفك الفحص وحدد سلامة التوصيلات فيها حسب ما تعلمته في درس اليوم ، وحدد موقع الخط الحار وموقع الخط المتعادل.

**ملاحظة :** الطالبة الكريمة : هناك الكثير من خطط التحضير اليومية عرضنا منها نموذجين ، وسوف يتم تزويدك بالعديد من الخطط المختلفة لمادة التكنولوجيا والتي قام بتحضيرها معلمو التكنولوجيا في المدارس وستكون بخطوط المعلمين ، والهدف من ذلك أن تطلعي على أكبر قدر من الخطط المختلفة وتقدمي النقد لها بهدف التعلم .

ويعتمد الباحث النموذج الثاني ( نموذج رقم – ٢ - ) ممن الخطط والسابق عرضه ضمن هذا المحتوى ويرى الباحث في هذا النموذج الأنسب للعروض العملية في دروس التكنولوجيا لأنه يوضح دور المعلم والمتعلم ويبرزه بوضوح ، ولأنه شامل لكل مكونات الخطة الأساسية بالإضافة إلى مكونات أخرى تناسب العروض العملية في دروس التكنولوجيا.

**٣** **تحديد الخبرات السابقة اللازمة لتعلم دروس التكنولوجيا بالعروض العملية :-**

إن تحديد السلوك المدخلي لأي درس ليس بالأمر البسيط والعشوائي ولكنه يحتاج إلى مهارة في تحديد هذا السلوك وهذه المهارة من المهارات الضرورية لأي معلم ناجح ويسعى إلى النجاح فهي من متطلبات أي خطة تدريس يومية وليس الأمر شكلي في تحديد المتطلب السابق كما يراه البعض من المعلمين ولكنه من الأهمية بمكان لما له من أثر في تحقيق الأهداف التعليمية و من البديهي أن تأتي مهمة تحديد المتطلب السابق بعد مهمة تحديد الهدف السلوكي.

*** فما هو المقصود بالمتطلب السابق ؟**

المتطلب السابق (السلوك ألمدخلي) عبارة عن المعرفة أو المهارات أو الاتجاهات والقيم التي يجب أن يكون التلاميذ على وعي ومعرفة وإتقان لها حتى يتسنى إحداث التعلم الجديد للأهداف التعليمية التي سبق تحديدها .

*** قواعد تحديد المتطلب السابق :**

حتى تتوفر الخبرة والدقة والمهارة في تحديد السلوك ألمدخلي لأي تعلم لدى الطلبة لا بد من القيام بالتحليل التفصيلي للمهمة التعليمية الجديدة .

**مثال توضيحي :-**

أ- **المهمة التعليمية / التعلمية :**

أن يميز الطالب بين التيار المتردد والتيار المستمر من خلال استنتاج الفروق بينهما .

**يمكن تحليل المهمة السابقة إلى المهمات الفرعية الآتية :-**

١- يعرّف التيار الكهربائي

٢- يعرّف الجهد الكهربائي ويحدد وحدة قياسه.

٣- يعرف علاقة التيار بالجهد الكهربائي (قانون القدرة الكهربائية) .

٤- يعدد مكونات الدائرة الكهربائية البسيطة.

٥- يفرق بين الدائرة الكهربائية المفتوحة والدائرة الكهربائية المغلقة .

٦- يحدد وظيفة البطارية في الدائرة الكهربائية البسيطة .

٧- يدرك العلاقة بين القوة الدافقة للبطارية وقدرتها على توليد التيار الكهربائي .

٨- يفرق بين توصيل البطاريات على التوالي والتوازي .

يلاحظ من التحليل السابق للمهمة التعليمية أن الطالب لن يستطيع أن يصبح قادرا على التمييز بين التيار المتردد والتيار المستمر دون أن يكون قد أتقن المهمات الفرعية في تنظيمها وتدرجها السابق . وتتشكل المهمات الفرعية من المهمة (١-٨) مهمات أساسية لازمة لتعلم المهمة الرئيسة وهي

تمثل سلوكا مدخليا (متطلب سابق) لازم لحدوث التعلم الجديد للمهمة الرئيسية وإتقانها ويختلف الطلاب فيما بينهم بالنسبة لدرجة الإتقان للمهمات الفرعية وغالبا ما تكون هذه المهمات الفرعية مهمات رئيسية في دروس سابقة يستعيد الطالب تعلميها وإتقانها سواء في السنة الدراسية الحالية أو في سنين سابقة ومن خلال نفس المساق الدراسي أو في مساقات دراسية أخرى .

وعند تحديد المتطلب السابق يهدف المعلم إلى تحديد السلوك ألمدخلي للدرس الجديد من خلال قياسه عند المتعلمين ومدى تذكرهم للمتطلب السابق بل وتذكير المتعلمين بالخبرات السابقة اللازمة للتعلم الجديد.

**٤ اختيار مواد وأدوات ووسائل العروض العملية اللازمة لدروس التكنولوجيا والتي ستستخدم مباشرة في العروض ثم الأخرى المساعدة والتأكد من توفرها أو إمكانية توفيرها.**

كان المعلم قديما إذا فكر في اختيار وسيلة من بين مجموعة من الوسائل ليستخدمها لا يخضع اختياره إلى شروط أو معايير بل يربط ذلك بمدى إعجابه بالوسيلة التي اختارها ولذلك كان اختيار الوسائل عشوائيا ومرتبطا ارتباطا مباشرا بمزاجية المعلم إن أراد استخدامها وان لم يَرد فلا حرج عليه واليوم تعمقت النظرة بالنسبة للوسائل وأصبحت الوسيلة جزء من تخطيط الدروس اليومية التي لا غنى عنها كما بينا ذلك في سياق حديثنا عن التخطيط للدروس .

هذا على صعيد المواد الدراسية المختلفة فكيف بمادة التكنولوجيا التي تعني أساسا بالجانب التقني المهاري وتنميته لدى المتعلمين. وفي تعريفنا للعروض قلنا إنها " ما يقوم به المعلم من ممارسات يستخدم خلالها مجموعة من الأدوات أو المواد أو الأجهزة التي تساهم في تقديم خبرات متنوعة سعيا لتحقيق الأهداف التعليمية .

لذلك كان لا بد لأي طريقة من طرق تـــدريس التكنولوجيـــا أن تعتمـــد اعتمادا كبيرا ومباشرا على المواد والأدوات والوسائل ومن بين هذه الطـــرق والأساليب أسلوب العروض العملية الذي يعني ما يقوم به المعلم.

**مما سبق تتضح أهمية الوسيلة التعليمية وضرورة حسن اختيارها لتناســـب العروض العملية لدروس التكنولوجيا لذلك لا بد من قواعد لاختيار الوسيلة التعليمية والمادة التعليمية منها** :-

١- أن ترتبط أدوات ووسائل العروض بالمحتوى.

٢- أن تتناسب مواد وأدوات ووسائل العروض بخصائص المتعلمين.

٣- أن ترتبط مواد وأدوات ووسائل العروض بالأهداف الـــسلوكية لـــدروس التكنولوجيا.

٤- اختيار مواد وأدوات ووســـائل تخـــدم العـــروض العمليـــة فـــي دروس التكنولوجيا.

٥- التأكد من توفر المواد والأدوات والوسائل اللازمـــة للعـــروض العمليـــة لدروس التكنولوجيا أو إمكانية توفيرها.

٦- أن تكون لدى المعلم مهارة في استخدام المواد والأدوات والوسائل التـــي اختارها لتخدم العروض العملية لدروس التكنولوجيا.

٧- أن تراعى القيم والعادات والتقاليد عند اختيار الوسائل التعليمية للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.

## ٥ دراسة التسهيلات المدرسية اللازمة لتنفيذ العروض العمليـــة فـــي دروس التكنولوجيا :

تحتاج العروض العملية في دروس التكنولوجيا إلى استعمال وسائل تقنيـــة وهذا يستلزم تهيئة المؤسسة التربوية لتصبح مؤهلة لهذا النوع من النشاط ولا بد قبل التفكير في استعمال أية وسيلة للعرض أن يسال المعلم نفسه :-

* هل يتوفر في المدرسة التيار الكهربائي المناسب .
* هل تتوفر في هذه الغرفة جميع الشروط اللازمة للعرض.

* هل توجد في المدرسة غرفة لاستخدام وسائل تقنية خاصة .

إن إجابة واضحة ومحددة على هذه الأسئلة تجعل المعلم يحدد إذا ما كانت البيئة المدرسية مؤهلة لاستعمال وسائل العرض أم لا وبناء عليه يقرر هل يستخدم وسيلة العرض أم يستبدلها بأخرى ذات شروط أيسر.

وغالبا ما تكون العروض العملية لدروس التكنولوجيا في غرف الفصل نظرا لعدم وجود غرف عرض خاصة بالتكنولوجيا فهل يمنع ذلك استخدام الوسائل وأدوات العرض؟

إذا كانت الإجابة بنعم فلماذا إذا ندرس التكنولوجيا ؟ وعليه على المعلم أن يبذل كل جهده لتوفير التسهيلات المدرسية في الفصل الدراسي ليناسب العروض العملية لدروس التكنولوجيا وهذا ليس بالأمر المستحيل !

**٦ إعداد المادة التعليمية لدروس التكنولوجيا والتي ستعرض بواسطة وسيلة العرض :**

إن إعداد المادة التعليمية لدروس التكنولوجيا التي ستعرض بواسطة وسيلة العرض لا يقل أهمية عن اختيار الوسيلة التعليمية نفسها فإن كانت الوسيلة التعليمية تخضع لقواعد اختيار فان إعداد المادة التعليمية أيضا تخضع لقواعد اختيار **نذكر منها** :-

* بساطة المعلومات والبعد عن التعقيد.
* الوضوح اللغوي والشكلي .
* عدم ازدحامها بالأشكال وعدم المبالغة بالألوان .
* الوضوح في عناصر الصوت واللون والحركة مثل (أشرطة الفيديو).
* الجودة والدقة والإتقان من النواحي الفنية.
* مناسبة مدتها الزمنية للموضوع والحصة .

**٧ التأكد من توفر الشروط الفنية اللازمة لاستخدام العروض العملية فـــي دروس التكنولوجيا :**

إذا كانت المدرسة والفصل الدراسي مؤهلان لتنفيذ العروض العملية فان هـــذا لا يعني أنهما مهيأين بصورة كاملة في كل وقت إذ أن هنـــاك مـــن العـــوارض والطوارئ ما يستدعي المتابعة المستمرة والمطلوب هنا متابعة وصـــول التيـــار الكهربائي والضوء والصوت والتدفئة و تهوية الغرفة.والمطلوب هنا متابعة **مـــا يلي** :-

*** وصول التيار الكهربائي**

*** الضوء**

*** الصوت**

*** التدفئة**

*** التهوية الجيدة**

وهذا ما يسمى بتهيئة البيئة الصفية لتناسب العروض العملية لدروس التكنولوجيا قبل تنفيذ الدرس بوقت قليل .

**٨ تجريب وسائل العرض والتأكد من صلاحيتها للاستخدام وسلامة المـــادة التعليمية المعروضة بواسطتها :**

المعلم المستخدم هو المعني بتجريب الوسيلة قبل الاستخدام وهذا يساعد على اتخاذ القرار المناسب بشأن استخدامها وتحديد الوقت المناسب لعرضها وكـــذلك المكان المناسب كما أنه يحفظ نفسه من مفاجآت غير سارة قد تحدث كأن يعرض فلما غير الفلم المطلوب ، أو أن يكون جهاز العرض غير صالح للعمـــل ، أو أن يكون وصف الوسيلة في الدليل غير مطابق لمحتواها ذلك مما يـــسبب إحراجـــا للمدرس وفوضى بين التلاميذ .

**٩ ترتيب مواقف العروض العملية لدروس التكنولوجيا حسب تسلسل حدوثها الفعلي في الدرس :**

إن خطة الدرس اليومية والتي تشكل تدبيرا منظما يتضمن وصفا مكتوبا لتصميم الموقف التعليمي التعلمي تتضمن وضع الأهداف السلوكية للدرس بالترتيب وتحديد خطوات التنفيذ والإجراءات التعلمية التعليمية الخاصة بكل هدف وكذلك تحديد الوسائل اللازمة لتحقيق كل هدف وعليه يجب عند التخطيط لدروس التكنولوجيا بطريقة العروض العملية مراعاة ترتيب مواقف العروض العملية لهذه الدروس حسب عرضها في الدرس نفسه وهذا ما يحدث تلقائيا عند اشتقاق الأهداف من الدرس بالترتيب لذلك إتباع خطة الدرس اليومي في التحضير تضمن للمعلم ترتيب مواقف العروض العملية حسب تسلسل حدوثها الفعلي في الدرس وتيسر عليه عملية السير في خطوات تنفيذ الدرس.

**١ تحديد الخبرات والخدمات البشرية المساعدة التي تستلزمها العروض العملية لدروس التكنولوجيا سواء أكانت هذه الخدمات من الطلاب أم من الفنيين المتخصصين.**

إن العروض العملية في دروس التكنولوجيا تحتاج إلى جهد كبير في التحضير للعروض العملية أو في تنفيذ العروض العملية أو تقويم التعلم بالعروض العملية وهذا الجهد لا ينكره أحد على علم و درية بمنهج التكنولوجيا وما يتطلبه من أنشطة عملية تحتاج إلى الكثير من المواد والأدوات والوسائل ..... ولذلك فانه من غير اللائق أن يتحمل المعلم مسؤولية كل الخطوات المتعلقة باستخدام وسائل وتقنيات التعليم اللازمة للعروض العملية في دروس التكنولوجيا سواء كان ذلك متعلق بالجانب الخدماتي أو الجانب الفني وذلك لاعتبارات وظيفية واجتماعية و نفسية لذا نقترح بتعيين خدماتي يعين المعلم على حمل الأجهزة والوسائل ونقلها

من وإلى مخازنها وكذلك تعيين فني ليتابع صيانة وإصلاح الأجهزة التعليمية أما المعلم فليتفرغ لأداء مهمته التعليمية على الوجه المطلوب .

والواقع في مدارسنا أن المعلم تقع على عاتقه كل المسؤولية المتعلقة باستخدام الوسائل التعليمة هذا إن وجدت أصلا وسائل وأدوات ومواد تحتاجها العروض العملية لدروس التكنولوجيا فهل نصرف النظر عن استخدام الوسائل والمواد والأدوات في دروس التكنولوجيا ؟

إن المعلم الناجح هو الذي يستطيع التأقلم مع الواقع و التعامل معه، فعلى صعيد استخدام الوسائل التعليمية المناسبة للعروض العملية في دروس التكنولوجيا بإمكان المعلم إشراك الطلاب في بعض الأعمال والخدمات التي تتطلبها العروض العملية لدروس التكنولوجيا بالقدر المستطاع .

**١ ترتيب قاعة ومحتويات العروض العملية لدروس التكنولوجيا بصيغ تضمن معها مشاهدة أفراد الطلاب المباشرة لها :**

إن الممارسات التي يقوم بها المعلم مستخدما مجموعة من الأدوات أو المواد أو الأجهزة التي تساهم في تقديم خبرات متنوعة سعيا لتحقيق أهداف دروس التكنولوجيا تتطلب ترتيب قاعة ومحتويات العروض بصيغ يضمن معها مشاهدة أفراد التلاميذ المباشرة لها وذلك لأن التعلم لدى التلاميذ يتحقق من خلال ما يشاهدونه للخبرات التي يقدمها المعلم وبالتالي لا بدّ لكل متعلم من مشاهدة هذه العروض . وفي العروض العملية يتم تنظيم التلاميذ للتعلم بتقسيمهم إلى مجموعات التعلم المباشر من المعلم ، وعليه لا بدّ من تحديد موقع العروض العملية بدقة ويعتمد في تحديد موقع التلاميذ للمشاهدة على كل من المكان المخصص للعروض العملية وغرفة العرض ، وتجرى العروض العملية أمام الطلاب في المنطقة المحصورة ما بين طاولة المعلم والسبورة ، حيث ترتب الأدوات والوسائل والمواد اللازمة للعروض العملية على طاولة المعلم .

**١ تحضير النشرات والصور والرسوم التي تساعد الطلاب في فهم عمليات العروض العملية لدروس التكنولوجيا وتقريبها إدراكيا لديهم :**

بعض العروض العملية في دروس التكنولوجيا تحتاج إلى توضيح أكثر للعرض العملي فمجرد العرض العملي لا يوضح المقصود من العرض والهدف من العرض ، لذلك يحتاج المعلم في هذه الحالة إلى وسائل مساعدة تشرح العروض العملية الغامضة وتقربها إدراكيا للتلاميذ ومن هذه الوسائل النشرات والصور والرسوم و هذه الوسائل تساعد في تدعيم و ترسيخ العروض العملية وتأكيدها عند المتعلمين وكذلك تناسب الفروق الفردية عند المتعلمين وتراعيها بينهم .

**١٣ توفير عوامل وإجراءات السلامة اللازمة لعروض دروس التكنولوجيا :**

لعل السمة الظاهرة في دروس التكنولوجيا احتواؤها على الكثير من الأنشطة العملية التي تحتاج من المتعلم أن يتعامل بنفسه من مواد وأجهزة ووسائل وبتجريب ذلك للحصول على الخبرة التعليمية ولكن في بعض الدروس يحظر على المتعلم التعامل مع مثل هذه الأنشطة لما تنطوي عليه من خطر، فمثلا في وحدة التمديدات الكهربائية المنزلية في الصف التاسع الأساسي هناك العديد من الأنشطة التي تتطلب التعامل مع التيار الحي المتردد وهذا يشكل خطرا كبير على المتعلم لذلك يفضل التدريس بطريقة العرض العملي وهو أن يقوم المعلم بالعروض العملية أمام المتعلمين لتجنيبهم خطر الكهرباء فهل زال الخطر ؟ في مثل هذه العروض الخطر ما زال قائما ويهدد المعلم أيضا لذلك لا بد للمعلم في مثل هذه العروض وغيرها من العروض أن يحدد بدقة عوامل وإجراءات السلامة التي تتطلبها مواد وأدوات ووسائل العروض العملية لدرس التكنولوجيا ولعل من أفضل الخطط اليومية لتحضير درس التكنولوجيا هي الخطة التي تحتوي على عنصر السلامة والأمان وتحددهما بدقة.

# الجزء الثاني

## مهارة تنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا :

**- يأمل الباحث من الطالبة المعلمة بعد انتهاء البرنامج أن :**

١- تقيس الخبرات السابقة اللازمة لتعلم دروس التكنولوجيا بطريقة العروض العملية.

٢- تثير انتباه المتعلمين وتشدهم للعروض العملية لدروس التكنولوجيا وتحدث تكيفاً مع وسائل العرض وأدواته.

٣- توضح أهداف العروض العملية لدروس التكنولوجيا وما سيقومون به المتعلمون من أنشطة تقويمية.

٤- تحرص على الجدية أثناء العروض العملية لدروس التكنولوجيا.

٥- تنفذ العروض العملية لدروس التكنولوجيا بتأنٍ وروية.

٦-تساعد المتعلمين على اكتشاف الحقائق بأنفسهم من خلال العروض العملية لدروس التكنولوجيا.

٧- تشجع المتعلمين على توجيه الاستفسارات في الوقت المناسب لزمن العرض.

٨- توفر الفرص الكافية للإجابة على استفسارات المتعلمين.

٩- تعزز استجابات المتعلمين للعروض العملية في دروس التكنولوجيا .

١٠- تمنح المتعلمين فرصاً لممارسة السلوك المتمثل في العروض العملية لدرس التكنولوجيا حال الانتهاء منها ما أمكن.

١١- تعيد العرض العملي إذا تطلب الأمر ذلك.

١٢- توجه المتعلم بشكل مباشر أثناء العرض .

١٣- تحرص على غلق الدرس بأساليب تناسب العروض العملية في دروس التكنولوجيا.

١٤- تخفي وسائل العرض بمجرد الانتهاء منها و تضعها في المكان المخصص لها.

**تمهيد :**

تعتبر مرحلة تنفيذ العروض العملية في تدريس التكنولوجيا من المراحل المكونة للعروض العملية وتأتي بعد مرحلة التحضير للعروض العملية وهنا تجدر الإشارة إلى انه تختلف الإجراءات التي يمكن تبنيها لتنفيذ العروض العملية من مناسبة لأخرى ومن درس لآخر وذلك حسب نوع وأهمية السلوك الذي تجسده كل مهارة بالإضافة إلى أمور أخرى ، لذلك تحتاج هذه المرحلة من المعلم امتلاك مجموعة من المهارات وهي:-

**١ - قياس الخبرات السابقة اللازمة لتعلم دروس التكنولوجيا بطريقة العروض العملية :**

"يعتبر استدعاء التعلم السابق من الإجراءات أو الأحداث التعليمية الهامة التي تتم في الموقف التعليمي ، وتساعد المتعلم على استرجاع واستدعاء التعلم السابق اللازم للتعلم الجديد ، واسترجاع واستدعاء التعلم السابق جزء هام من إجراءات التعليم والتدريس ، ويكون ذلك عن طريق المراجعة التي تتم في بداية الدرس أو أثناء التدريس ، ويتطلب استدعاء التعلم السابق ليس فقط في بداية الموقف التعليمي ولكن أثناء وخلال الفقرات التعليمية الطويلة، واستدعاء التعلم السابق ضروري لكي يكون التلميذ مستعدا ومهيأً لأي نوع من التعلم الجديد ، فالتعلم الجديد يتطلب التعلم السابق من المفاهيم والمهارات وهي ما يطلق عليه المتطلبات السابقة للتعلم الجديد ، ويمكن أن نساعد المتعلم على استرجاع التعلم السابق عن طريق الاتصال المباشر بين المعلم والمتعلمين "(الجزار،١٩٩٩ :٩٧).

وغالبا ما يكون الاتصال بين المعلم والمتعلمين لقياس المتطلب السابق في صورة سؤال وجواب ، كأن يطرح المعلم مجموعة من الأسئلة التي تقيس التعلم السابق .

**أنظري المثال الآتي:**

| | |
|---|---|
| **الخبرات السابقة** | ١- أن يحدد أنواع الخطوط الكهربائية المكونة للوحة التوزيع الرئيسة.<br>٢ – أن يذكر المقصود بالخط الأرضي ( الإرث ). |
| **قياس الخبرات السابقة** | ١- حدد أنواع الخطوط الكهربائية المكونة للوحة التوزيع الرئيسة ؟<br>٢- اذكر المقصود بالخط الأرضي ( الإرث ) ؟ |

ويمكن قياس المتطلب السابق عن طريق استخدام الوسائط والمواد التعليمية مثل استخدام اللوحات والسبورات والرسوم والصور والمصورات والمواد السمعية البصرية والمجسمات والكتب والمطبوعات والنماذج . ( الجزار،١٩٩٩ :٩٧ ) . وفي العروض العملية لدروس التكنولوجيا يمكن قياس المتطلب السابق من خلال وسائل ومواد وأدوات العروض العملية لدرس التكنولوجيا **أنظري المثال الآتي** :

| | |
|---|---|
| **الخبرات السابقة** | ١- أن يتحكم في إنارة الدرج باستخدام مفتاحي درج. |
| **قياس الخبرات السابقة** | ١- اشرح من خلال النموذج ( نموذج عمل مفتاحي الدرج – يعرضه المعلم ) ولوحة الإيضاح كيف يمكن التحكم في إنارة الدرج باستخدام مفتاحي درج ؟ |

**١ - إثارة انتباه المتعلمين وشدهم للعروض العملية في دروس التكنولوجيا والتكيف مع وسائل العرض وأدواته:**

تتوقف فاعلية التعلم على نشاط المتعلم في موقف التعلم ، والمتعلم كائن حي ينشط في التعلم نتيجة دافع داخلي أو باستثارة خارجية ، لذا فإنه يلزم لتحرير هذا النشاط أن يظل المتعلم منتبها أثناء التفاعل ، ويتم الاستحواذ على انتباه المتعلم بطرق شتى منها :

**أ- عن طريق حواسه المختلفة :**

فالمواد البصرية من الرسوم والصور والمجسمات والنماذج والعينات تشد انتباه المتعلم عن طريق حاسة البصر ، والمواد السمعية مع تعددها بين تسجيلات الكاسيت وغيرها من مثيرات صوتية تستحوذ انتباه المتعلم عن طريق حاسة السمع ، كما أن المواد والوسائط السمعية البصرية تستحوذ انتباهه بحاستيه معا، كما يشد الأداء في العروض الدرامية والعروض العملية والتفاعل في الخبرات المباشرة حواسا أكثر من ذلك ، لذا فإنه إذا كان الموقف التعليمي غنيا ببعض تلك المثيرات فانه سيكون مستحوذا على انتباه المتعلم طيلة التعلم. ( الجزار،١٩٩٩ :٩٧ ) .

والعروض العملية في دروس التكنولوجيا غنية بالمواد والأدوات والوسائل التي من شأنها إثارة انتباه المتعلم وشده للعرض ، فهي تخاطب في المتعلم أكثر من حاسة في نفس الوقت كما أنها متنوعة ومتعددة ، " وهناك نص حقيقة وهي أن التنويع بين الوسائط والمواد يغير من طبيعة الاستثارة عند المتعلم فتؤدي إلى الاحتفاظ بالمتعلم يقظا ونشطا ومنتبها في الموقف التعليمي ". ( الجزار،١٩٩٩ :٩٧ ) .

يمكنك أختي الطالبة أن تستذكري موقفا تعليميا مررت به واستخدمت فيه المواد التعليمية والوسائل والتكنولوجيا في التعليم وتتصوري كيف ساهمت هذه المواد والوسائل والتكنولوجيا على جذب انتباهك على مدار وقت الدرس ، مقارنة بموقف تعليمي آخر مررت به وكان المعلم فيه تقليديا في العرض و

الأداء ، وتقرري بعد ذلك هل توافقيننا الرأي في أن الموقف التعليمي التقليدي يؤدي إلى شرود ذهن المتعلم وعدم تركيزه وشعوره بالملل وفقدان النشاط في الموقف التعليمي.

ومن الجدير بالذكر "أن استحواذ انتباه المتعلم ليس غاية في ذاته بل يجب أن نستخدم المواد والوسائط التعليمية لاستحواذ الانتباه واستثارة دافعية المتعلم ، فالوسائط يمكن أن تنمي وعي المتعلم بالمشاكل وتفتح أمامه الأفاق لاكتشاف الحلول لتلك المشكلات، ومن ثم فإن التصميم المناسب للمواد والوسائط التعليمية المناسبة للأهداف التعليمية من شأنه أن يثير انتباه المتعلم وفهمه ودافعيته" ( الجزار،١٩٩٩ :98 ) .

و حين نستخدم العروض العملية في دروس التكنولوجيا بغرض التوصل إلي حل مشكلة ما أو التعرف على حقيقة جديدة وهذا ما نراه فعلاً في دروس التكنولوجيا حيث صمم محتوى هذه الدروس ليساعد المتعلمين في الوصول إلي حل المشكلة أو الخبرة التعليمية بأنفسهم فإننا بحاجة إلي الوسائل والتكنولوجيا في التعليم المناسبة للعروض العملية في دروس التكنولوجيا من أجل المزيد من الكشف والاستقصاء بدافعية عالية وانتباه شديد .

**ب- إحساس المتعلم بأهمية ما يتعلمه :**

"ويمكن استحواذ واستثارة انتباه المتعلم عن طريق إحساس المتعلم بأهمية ما يتعلمه أو إدراكه للعلاقة بين ما يتعلمه بالحياة الواقعية خارج موقف التعلم أو ربط ما يتعلمه بتعلم سابق ، ويتم ذلك غالبا من خلال استخدام الوسائط والمواد التعليمية المختلفة التي تساعده على ذلك". ( الجزار،١٩٩٩ :٩٩ ) .

وفي دروس التكنولوجيا المقدمة بالعروض العملية من الضروري جدا إحساس المتعلم بأهمية ما يتعلمه ، وربط ما سيتعلمه بالحياة الواقعية خارج المدرسة ذلك لأن من أهداف منهج التكنولوجيا تمكين الطالب من استيعاب ثلاثية الترابط بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع من أجل التنمية والتطور ،ولا يمكننا ذلك إلا من

خلال استخدام الوسائل والتكنولوجيا في التعليم المناسبة لطبيعة العروض العملية في دروس التكنولوجيا.

**٢ - توضيح أهداف العروض العملية لدروس التكنولوجيا وما سيقوم به المتعلمون من أنشطة تقويمية بعد انتهاء العرض :**

" يتوقف نشاط المتعلم على محاولته تحقيق أهداف التعلم ، ويستند تفسير هذا النشاط على مبدأين ، الأول : هو أن المتعلم ينشط لكي يحقق ذاته وتحقيق الحاجة إلى الإنجاز، أما المبدأ الثاني فهو: أن المتعلم عندما يعرف أهداف التعلم فإنها تعتبر بالنسبة له منظمات سبقية لتعلمه اللاحق، والمنظمات السبقية تبني شبه خلايا عقلية تنظم فيها كل أنواع التعلم اللاحق لها، لذا فإنه مهما كانت مبادئ التفسير لأهمية معرفة المتعلم لأهداف التعلم فهي من الأحداث التعليمية التي يجب إحداثها في موقف التعلم أثناء التعليم ، وتعريف المتعلم بأهداف التعلم هي عملية اتصال يتم بواسطتها ونتيجتها معرفة المتعلم بهذه الأهداف ، ويتم ذلك بواسطة المواد والوسائط التعليمية ، أو بالمعلم كوسط ومصدر من مصادر التعلم". (الجزار،١٩٩٩، ٩٧) .

وفي العروض العملية لدروس التكنولوجيا نحرص دائما على تزويد المتعلمين بأهداف العروض العملية ولا نكتفي بسردها على مسامع المتعلمين ولكن نكتبها على السبورة بالترتيب تحت عنوان الدرس لتذكير المتعلمين بها على مدار الدرس ، ومساعدة المعلم في عملية التنظيم الزمني للحصة، ولا يكتفي المعلم هنا بكتابة الأهداف ولكن عليه أيضا تحديد الأنشطة الخاصة بكل هدف من الأهداف سواء أكانت هذه الأنشطة أثناء العرض العملي أم بعد الانتهاء منه ، مثل التمارين ، الاختبار ، أو التقارير ونحوها ، ومن الجدير بالذكر أنه يتعين على المعلم أيضا تزويد المتعلمين بالمعارف والمبادئ النظرية المتعلقة بكل هدف من أهداف العروض العملية والتي سبق للمتعلمين أن تعلموها لتكون لهم المنطلق والأساس المعرفي في تنفيذ العرض ومشاهدته.

**٤ - تنفيذ العروض العملية لدروس التكنولوجيا بتأن وروية:**

"لا عجلة في التدريس ،فإن هذه العملية الطبيعية هي عملية لها قوانين ومبادئ فإياك أن تتعجل عمل الطبيعة ،واعلم أن العجلة لا تأتي بالفائدة المطلوبة ، ولابدّ من مرور فترات بين درس وآخر ، لتثبيت المعلومات في ذهن الطالب ، فإذا أسرعت في تعليمك خشيت أن ينهار البناء الذي بنيته، شأنك في ذلك شأن البنّاء المعمار الذي لا يتثبت من أساساته، فإذا أسرع في البناء انهار من أوله إلى آخره.والمهم أن تثبيت المبادئ الأساسية في الطالب فيفهمها ويهضمها ، وكثير من الناس الذين يظهرون ضعفا في الحساب والقواعد أو مبادئ العلوم فيما بعد ، إنما يرجع السبب إلى أنهم لم يتثبتوا من فهم هذه المبادئ من البداية" (الخالدي ،٢٠٠٢ : ٣٠).

وعلاوة على ما سبق فإن التدريس بطريقة العروض العملية بصفة خاصة يحتاج أكثر من غيره إلى التأن والروية في التدريس حيث "تستوجب بعض العروض العملية وتجاربها التعامل مع مواد خطرة ، أو أجهزة تحتاج إلى مهارات معقدة لذا فقد يكون من الأسلم أن يتعامل المعلم مع هذه المواد والأجهزة" .( Trowbridge, Bybee,1990:232).ومن هنا لابدّ للمعلم من الحذر الشديد عند تنفيذ العروض العملية ، ولا يكفي الحذر وحده في مثل هذه العروض ، فالأمر يتطلب بجانب الحذر الشديد تنفيذ العروض العملية بتأن وروية منعًا للوقوع في الخطأ وتجنبًا للخطر، ولإتاحة الفرصة أمام المتعلمين لملاحظة خطوات العرض خطوة بخطوة . فمثلا في وحدة التمديدات الكهربائية المنزلية من كتاب التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي ، هناك الكثير من العروض العملية التي تتطلب تعامل المعلم مع التيار المتردد (الحي) وهذا التيار خطير جدا ولا تحتمل العروض العملية التي تتعامل مع هذا التيار أي خطأ لأنه قد يسبب حدوث صدمة كهربائية قاتلة للمدرس أو حرق لشبكة التمديدات المدرسية علاوة على أن الخطر قد يصيب الطلاب نتيجة عوامل التوصيل مثل جدران وأرضية الفصل، لذلك يعتبر تنفيذ العروض العملية بحذر وتأن وروية مطلب أساسي لمثل هذه العروض.

**٥ - الحرص على الجدية أثناء تنفيذ العروض العملية لدروس التكنولوجيا:**

إذا كان من مهارات تنفيذ العروض العملية مهارة تنفيذ العروض العملية بتأن وروية ، فكيف يمكن تحقيق هذه المهارة في موقف تعليمي لا تتوفر فيه الجدية أثناء التنفيذ من قبل المعلم ؟! بالتأكيد لا يمكن تحقيق مثل هذه المهارة ،لأن عدم جدية المعلم في تنفيذ العروض العملية يترتب عليها عدم جدية الطلاب في الموقف التعليمي ككل ، وهنا تتزايد احتمالات الخطر المحيطة بالمعلم والطلاب ، علاوة عن تزايد احتمالات الخطأ والفشل في تنفيذ العروض العملية .

ولأن أسلوب العروض العملية يعتمد إلى حد كبير على مشاهدة العرض من قبل جميع الطلبة ( كاظم & زكي،١٩٧٦: ٢٠١ ) ،فإن من المآخذ التي تأخذ على طريقة العروض العملية عدم تمكن الطلبة من مشاهدة العرض فمثلا " إذا كان عدد الطلبة كبيرا فإن بعضهم لن يتمكن من رؤية العرض أو أجزاء منه ، وذلك لأن مكان أدوات العرض أو الوسائل يختلف بالنسبة للطلبة من حيث القرب أو البعد ( الأغا &عبد المنعم،١٩٩٧: ٢٥٤ )، "وخاصة إذا كان العرض مشتملا على أنشطة تحتاج إلى الدقة في المشاهدة " (لبيب،١٢٧،١٩٨٦)، هذا على صعيد الموقف التعليمي المنضبط، فكيف يمكن لجميع الطلبة مشاهدة العرض في جوٍ خالٍ من الجدية والانضباط أصلاً ؟! وفي منهاج التكنولوجيا المقرر تتنوع أنشطة العروض العملية وتختلف من درس لآخر ومن وحدة لأخرى لتشتمل على عروض تتطلب الدقة في الملاحظة والأداء وعليه عند تنفيذ مثل هذه العروض لابدّ للمعلم من الجدية في التنفيذ وضبط الصف والموقف التعليمي .

**٦ - مساعدة المتعلمين على اكتشاف الحقائق بأنفسهم من خلال العروض العملية لدروس التكنولوجيا:**

تتضح أهمية العروض في الكشف والاستقصاء " حين نستخدم العروض العملية بغرض التوصل إلى حل مشكلة ما أو التعرف على حقيقة جديدة وهذا ما نراه فعلا في دروس التكنولوجيا حيث صمم محتوى هذه الدروس ليساعد المتعلمين في الوصول إلى حل المشكلة أو الخبرة التعليمية بنفسه ،وعليه فإن

العروض العملية تساعد المتعلم على تقصي المعرفة العلمية واكتشافها بمساعدة المعلم."وكذلك تستخدم العروض العملية في تنمية قدرات التلاميذ على تفسير البيانات والمعلومات ، واستخلاص القواعد والتعميمات من الحقائق والملاحظات ، وذلك بأن يعرض المعلم بعض التجارب التي يمكن من خلالها أن يصل الطلبة إلى التعميمات والقواعد والقوانين" (عميرة & الديب ،١٩٩٧: ٢٤٤) .

ولمساعد المتعلمين على اكتشاف الحقائق بأنفسهم لابدّ للمعلم من التنويع في عرض المثيرات للمتعلم ، " ويعتبر عرض المثيرات من إجراءات التعليم التي تستهدف ظهور استجابات المتعلم لتعديلها وتنظيمها وكذلك قياسها وتقويمها ، وتقوم الوسائل والمواد التعليمية بتلك الوظيفة مثل استخدامنا الأشياء الواقعية على سبيل المثال عندما نريد تعليم المهارات ، واستخدامنا الأدوات المعملية والمعامل في الفيزياء لتعليم المهارات في مجال الفيزياء" ( الجزار،١٩٩٩ :٩٨ ) .

ومنهاج التكنولوجيا المقرر للتدريس في مدارسنا زاخر بالمهارات التي نسعى لإكسابها للطلاب مثل مهارات الطباعة على الحاسوب ، ومهارات الرسم الهندسي، ومهارات استخدام العُدد والأدوات في عمليات الحدادة والنجارة ، وهذه المهارات بلا شك تحتاج إلى مثيرات تستهدف ظهور استجابات المتعلم ، لذلك عند تقديم هذه المهارات بطريقة العروض العملية ينبغي على المعلم تنويع المثيرات وتعددها لضمان ظهور استجابات عند المتعلم ليقوم المعلم بتعديلها وتنظيمها لمساعدة المتعلم في عمليات الكشف والاستقصاء والوصول إلى الحقائق وحلول المشكلات بنفسه.

**٧-تشجيع المتعلمين على توجيه الاستفسارات في الوقت المناسب لزمن العرض:**

"إن تفاعل المتعلم في عملية التعليم أساسي لأن التعلم الفاعل يتطلب تفاعلا واعيا من المتعلمين لما يقومون به ،وإدراكا لما هو متوقع منهم ، فالتعلم خبرة

وهو نتيجة لتفاعل الفرد لما حوله في البيئة التعليمية"( المفتوحة ،١٩٩٩ : ٩٧ ) ، وهذا التفاعل بين الطالب والموقف التعليمي يتوقف على تفاعل الطالب مع المعلم وما يقوم به من شروح وعروض ، ومن متطلبات التفاعل الحر إعطاء الطلاب الحرية والفرصة للسؤال وهذا يفرض على المعلم أن يكوّن جوا مفتوحا ومقبولا يساعد على الأسئلة حتى لا يكون هناك مجال للتردد والخوف من السخرية والاستهزاء ،وحتى يتكوّن لديهم مفهوم الجرأة وهذا يضفي على طريقة العروض العملية الحيوية والتفاعلية، وإذا تطلب التفاعل النشط إتاحة الفرصة للاستفسار فإنه يتطلب كذلك تحديد الوقت المناسب من زمن العرض لتوجيه الاستفسار، لأن العروض العملية تتطلب من المعلم والمتعلم تركيز الانتباه فيما يعرض وتوجيه الاستفسار في وقت غير مناسب من العرض يشتت الانتباه والتركيز في العرض ، لذلك على المعلم أن يشجع طلابه على توجيه الأسئلة والاستفسارات في الزمن والوقت المناسبين.

**٨- توفر الفرص الكافية للإجابة على استفسارات المتعلمين :**

إذا كان السماح للمتعلمين بطرح الأسئلة والاستفسارات ضروريٌ لعملية التفاعل النشط في الموقف التعليمي ،ويتطلب من المعلم أن يكوّن جوا مفتوحا ومقبولا يساعد على الأسئلة حتى لا يكون هناك مجال للتردد والخوف من السخرية والاستهزاء ،وحتى يتكوّن لدى المتعلمين مفهوم الجرأة ، فإن الإجابة عن هذه الاستفسارات بجدية والتعامل معها على أنها جزء من الإجراءات التعليمية التعلمية يعزز هذا التشجيع ويمنح الطلاب الأمان والثقة في أنفسهم ويدفعهم على المشاركة والسؤال عمّا يغمض عليهم دون وجلٍ ولا ريب ، وفي العروض العملية لدروس التكنولوجيا تعد الإجابة عن استفسارات الطلاب من أهم أدوار المعلم في العروض لأن من متطلبات العرض العملي أن يثير المعلم في نفس المتعلم الأسئلة والاستفسارات والتي تعد مقدمات للتعلم الذي يسعى المعلم من خلال العروض العملية لإكسابه وتوضيحه للطلاب .

**٩ - تعزيز استجابات المتعلمين للعروض العملية في دروس التكنولوجيا:**

" تؤكد النظريات الإرتباطية والسلوكية أهمية دور التعزيز في التعلم ، وعلى قدرته على استثارة دافعية المتعلم وتوجيه نشاطه، ويأخذ التعزيز في الأوضاع التعليمية أشكالا متنوعة ، كالإثابة المادية ، والعلامات المدرسية ، والنشاطات الترويحية " ( نشواتي ،١٩٨٣ :٢٢١ ).

ويرى كيلر" أنه في أي موقف تعليمي ينبغي أن تكون مهمة التعلم محددة بدقة وينبغي أن يكون السلوك الحاسم هو الذي يتم القيام به ، والإثابة ( التعزيز ) مضمونة ومحددة " ، وعليه يعتبر التعزيز بنوعيه المادي والمعنوي أمر لابدّ منه لأي موقف تعليمي ، وفي العروض العملية لدروس التكنولوجيا نؤكد على التعزيز بقسميه لما له من أثر كبير في تنشيط الموقف وتركيز الانتباه وتجديد التفاعل وتدعيم الاتصال في موقف العرض العملي.

**١٠ - منح المتعلمين فرصًا لممارسة السلوك المتمثل في العروض العملية لدرس التكنولوجيا حال الانتهاء منها ما أمكن:**

يلجأ المعلم إلى العروض العملية حينما يرغب في تعليم طلبته كيفية استخدام بعض الأجهزة والأدوات كجهاز الميكروسكوب ، والميزان ، وكيفية المحافظة عليها (Trowbridge, Bybee,1990:232).كما يلجأ إليها حينما يريد تعليم طلبته بعض المهارات العملية كتوصيل دائرة كهربائية بسيطة أو إجراء تجربة معينة أو تفكيك بعض الأجهزة إلى أجزائها وتركيبها مرة أخرى ويتم ذلك غالبا قبل قيام الطلبة بالتدرب على مهارة معينة حيث يرى المعلم أن يجري التدريب أولا قبل أن يقوم به الطلبة فيما بعد ( لبيب ، ١٩٨٦ : ١٢٦ ) ، وهناك من يرى أن العروض العملية يقوم بها المعلم فقط ولا يمكن للطالب المشاركة في تنفيذ العرض إلا أن هذه النظرة ليست سليمة حيث أن للطالب دور ولو جزئي في تنفيذ العروض العملية مع التأكيد على أن الدور الأساسي يقع على عاتق المعلم ، ولكن ما الذي يمنع من أن يقوم أحد الطلبة بالعرض العملي تحت إشراف المعلم وبإيعاز منه؟ كما يفضل في بعض العروض وحسب توفر الإمكانية منح المتعلمين فرصا

لممارسة السلوك المتمثل في العروض العملية بمساعدة المعلم و تحت مراقبته وبتوجيه مباشر منه (التغذية الراجعة الفورية) ، وفي الكثير من دروس التكنولوجيا نجد أن هناك حاجة ماسة لممارسة المتعلمين السلوك المتمثل في العروض العملية ذلك لأن أهداف هذه الدروس أهداف مهارية بالدرجة الأولى ولنقص المواد والأدوات اللازمة لتنفيذها وقلة عددها يلجأ المعلم إلى العرض العملي بدلا من التطبيق العملي ، ومع ذلك لابدّ من منح المتعلمين الفرصة للممارسة السلوك المتمثل في العرض العملي على شكل مجموعات لكل مجموعة منها قائد يقوم بالعرض نيابة عن المجموعة ، وبذلك نكون قد غطينا النقص في الأدوات والمواد اللازمة للعروض التطبيقية ولم نحرم المتعلمين الفرصة من ممارسة للسلوك المتمثل في العروض العملية.

**١١ - إعادة العرض العملي إذا تطلب الأمر ذلك:**

"هل يجوز للمعلم أن يعيد استخدام نموذج أو عرض فلم ، أو إجراء توضيح عملي ، أو سماع اسطوانة تعليمية لتلاميذ الفصل نفسه؟ تتوقف الإجابة على مدى استفادة التلاميذ من هذه الوسيلة أو العرض ، واحتمال استفادتهم لو أعيد استخدام الوسيلة أو العرض مرة أخرى ، فقد يكون من المناسب أن تعرض الوسيلة مرة واحدة أو مرتين ، أو تعرض مرة ثم تستخدم وسيلة أخرى تكميلية.والمهم هو أن يتحاشى المدرس التكرار لغرض التكرار في ذاته" (بدران& مطاوع&عطية،١٩٥٩: ٤٩) .وفي العروض العملية لدروس التكنولوجيا قد يتطلب الأمر إعادة العرض بشكل كلي أو إعادة جزء منه ، وهنا على المعلم ألا يضيق ذرعا بذلك لآن هذه الإعادة تخدم تعلم الطلاب ، ويمكن للمعلم الاستدلال على ضرورة إعادة العرض من مدى تجاوب المتعلمين لما يعرض ومدى تفاعلهم مع الأنشطة وإجابتهم عن أسئلة المعلم عن العروض.

**١٢ - توجيه المتعلم بشكل مباشر أثناء العرض:**

"لكي يبدأ المتعلم نشاطه وتفاعلاته مع المثيرات التي تم عرضها فإنه يحتاج إلى توجيه للتعلم ، لذا يعتبر توجيه التعلم من الأحداث التعليمية التي

يجب حدوثها في موقف التعلم ، فتوجيه العبارات وعرض التلميحات والأسئلة توجه وتقود المتعلم للتوصل إلى حلول المشكلات أو استنتاج القوانين والمبادئ " ( الجزار،١٩٩٩ :٩٨ ) .وإذا كان التوجيه أمر ضروري للموقف التعليمي ، فإنه أكثر ضرورة للموقف التعليمي المقدم بطريقة العروض العملية ، وليس ما نقصده هنا التوجيه العام الموجه بشكل جماعي لجميع المتعلمين ولكننا نقصد التوجيه المباشر الخاص بكل متعلم إذا كان من متطلبات العرض أن يتعامل المتعلم مع العرض بشكل مباشر ، ويكون المقصد من هذا التوجيه الإرشاد ومساعدة المتعلم في فهم العروض ، فمثلا في أحد دروس التكنولوجيا ( الدائرة الكهربائية الموصلة على التوالي والموصلة على التوازي ) يعرض المعلم نموذجين مختلفين لكل نوع من الدوائر السابقة ويبدأ عملية توجيه التعلم ، ثم يطلب من المتعلمين فحص النماذج التي أمامهم لتمييز أي النماذج تعبر عن الدوائر الكهربائية الموصلة على التوالي وأي منها موصلة على التوازي ، وفي هذا النشاط يكون دور المعلم التوجيه المباشر للمتعلمين من خلال التجوال بينهم وعلى مجموعاتهم .

**١٣ - غلق الدرس بأساليب تناسب العروض العملية في دروس التكنولوجيا**:

يشير الغلق إلى تلك الأفعال أو الأقوال التي تصدر عن المعلم ، والتي يقصد بها أن ينهي المعلم عرض الدرس نهاية مناسبة ، ويستخدم المعلمون الغلق لمساعدة التلاميذ على تنظيم المعلومات في عقولهم وبلورتها مما يتيح لهم استيعاب ما عرض عليهم خلال الدرس.ويمكن أن ننظر إلى الغلق باعتباره مكملا للتهيئة ، فإذا كانت التهيئة للدرس نشاطا يبدأ به المعلم ، فإن الغلق نشاط يختم به الدرس وينهيه، وتدل بحوث سيكولوجية التعلم على أن التعليم يزداد كفاءة وفاعلية عندما يبذل المعلمون جهدا مقصودا لمساعدة تلاميذهم على تنظيم المعلومات التي تعرض عليهم وإدراك العلاقات بينها ، وجزء كبير من هذا الجهد يتمثل في مهارة غلق الدرس.وتتضح أهمية مهارة الغلق **في**:

- توجيه انتباه التلاميذ إلى نهاية الدرس.
- مساعدة التلاميذ على تنظيم معلوماتهم .
- إبراز النقاط الهامة في الدرس وتأكيدها.

وفي العروض العملية لدروس التكنولوجيا ينبغي على المعلم تكرار تذكير المتعلمين بأهداف العروض العملية وربطها بما يعرض ، ومهارة غلق الدرس وسيلة من وسائل تكرار أهداف العروض العملية والمحتوى النظري والعملي للأهداف فمثلا : في درس توصيل المخارج الكهربائية من منهاج التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي ، هدف الدرس هو : أن يقوم الطالب بتوصيل المخرج الكهربائي ( الإبريز ) بالطرق الصحيحة . يمكن للمعلم غلق الدرس من خلال طرح السؤال الآتي : ماذا تعلمنا في درسنا لهذا اليوم؟ وهنا يقوم أحد الطلاب بالإجابة عن السؤال مستذكرا الأهداف المكتوبة على السبورة شارحا لمحتواها ويمكنه الاستعانة بوسائل ومواد العروض التي استخدمها المعلم في الشرح.

وإذا كان من وظائف مهارة الغلق جذب انتباه المتعلمين وتوجيههم لنهاية الدرس فإن من سوء الحظ أن الكثير من المعلمين ينهمكون في الشرح والعرض حتى يدق الجرس معانا نهاية الدرس دون أن تتم عملية الغلق بالصورة التي ينبغي لها أن تكون ، وفي مثل هذه الحالات ينتهي الدرس بما يعتبره المعلم غلقا **كأن يقول** :

- حسن، لقد دق الجرس ، سوف نكمل الموضوع فيما بعد.
- يكفي هذا اليوم ، ولنخرج للفرصة.
- هل من سؤال عن الموضوع ؟ حسنا لننتقل إلى الموضوع الآخر.

إن مثل هذه الأساليب لغلق الدرس لا تناسب الدروس العادية فكيف بدروس التكنولوجيا المقدمة بطريقة العروض العملية؟ ولذلك فإن مهارة الغلق في دروس التكنولوجيا المقدمة بطريقة العروض العملية تحتاج من المعلم أساليب غلق مناسبة ليست كالأساليب المعتاد عليها عند الكثير من المعلمين كما سبق

ذكره ، وهنا ينصح المعلم بأن يشير في خطة التحضير اليومية إلى مهارة غلق الدرس وأن يعد الأساليب المناسبة للغلق حسب طبيعة الدرس بعناية ودقة.

ومن أساليب الغلق المناسبة لدروس التكنولوجيا المقدمة بطريقة العروض العملية:

***طرح الأسئلة مثل** :

- ماذا تعلمنا من درسنا اليوم ؟
- من يلخص لنا ما تعلمناه في درسنا لهذا اليوم ؟
- ماذا تعلمنا من جديد حول موضوع .....( يذكر عنوان الدرس) .

وينصح المعلم هنا بتعزيز الطالب الذي يقوم بالإجابة عن سؤال الغلق تعزيزا ماديا ما أمكن .

**١٤- إخفاء وسائل العرض بمجرد الانتهاء منها ووضعها في المكان المخصص لها:**

يتفق جميع العاملون في حقل التربية والتعليم وخاصة العاملون في مجال وسائل وتقنيات التعليم على أن من الأسس الفنية العامة لاستخدام الوسائل التعليمية التعلمية وموادها أنه " بعد الانتهاء من استخدام أي جهاز من أجهزة الوسائل يجب إعادته إلى وضعه الأصلي قبل الاستخدام مع وضع ما يرافقه من وصلات وملحقات في مكان تخزينه وإعادة المادة التعليمية التي استخدمت مع الجهاز إلى وضعها الأصلي ومكان تخزينها لأن ذلك يجعل الجهاز وما استخدم معه من مادة تعليمية في متناول جميع المدرسين وقت الحاجة" (الكلوب، ١٩٩٦ :٣٢) .

وإذا كان من الأسباب التي تحُد من استخدام الوسائل في التعليم ، عدم توفر الأجهزة في المدارس على مستوى كاف للعمل ، وكذلك عدم توفر المواد التعليمية من أفلام وغيرها ذات المواضيع المرتبطة بالمنهج الدراسي بالشكل المعقول ( الكلوب، ١٩٩٦ ،٣٢ ) ، فمن الضروري المحافظة على الوسائل

والمواد التعليمية بعد استخدامها وذلك بإخفائها ووضعها في مكانها المناسب حال الانتهاء منها. وفي العروض العملية لدروس التكنولوجيا يبذل المعلم جهدا في تحضير وسائل ومواد العرض العملي وقد يتطلب الأمر من المعلم إنتاج بعض هذه الوسائل وتصميمها فهل يعقل بعد انتهاء الدرس أن يضيع جهد المعلم في التحضير للوسائل وإنتاجها لمجرد التقصير في حفظ الوسائل وموادها التعليمية ؟! وإذا ما أراد المعلم في مرات لاحقة استخدام هذه المواد والوسائل هل سيبدأ من جديد في إعدادها؟!

# الجزء الثالث

## مهارة تقويم التعلم بالعروض العملية في دروس التكنولوجيا:

**- يأمل الباحث من الطالبة المعلمة بعد انتهاء البرنامج أن :**

١- تربط بين الأهداف السلوكية والأنشطة التقويمية المختلفة للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.
٢- تنوع من أسئلة التقويم حسب مستويات المتعلمين.
٣- تكرر طرح الأسئلة بين الحين والآخر أثناء العروض العملية في دروس التكنولوجيا.
٤- تتابع إنجاز المتعلمين للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.
٥- تزود المتعلمين بالتغذية الراجعة الموجهة لإنجازهم للعروض العملية في دروس التكنولوجيا .
٦- تفّعل الأسئلة الشفوية في العروض العملية لدروس التكنولوجيا.
٧- تفسر نتائج العروض العملية في دروس التكنولوجيا بمشاركة المتعلمين.
٨- تنوع في الأنشطة التقويمية وفق ما يتناسب مع تقويم الهدف من العروض العملية لدروس التكنولوجيا.
٩- تُقوّم مواد وأدوات ووسائل العروض المستخدمة.
١٠- تصيغ الأنشطة البيتية المناسبة لتقويم العروض العملية لدروس التكنولوجيا.
١١- توظيف الأنشطة اللاصفية في تدعيم العروض العملية .

**تمهيد** :

تأتي مهارة تقويم التعلم بالعروض العملية في المرحلة الثالثة من المراحل المكونة لمهارة العروض العملية بعد مرحلتي التحضير والتنفيذ للعروض العملية ، وهذه المرحلة والتي من خلالها يتم الحكم على المرحلتين السابقتين وعلى الموقف التعليمي للعروض ككل تعد من الأهمية بمكان ، لذلك فهي تحتاج من الطلبة المعلمين مزيدا من الاهتمام والتركيز على المهارات الجزئية المكونة لهذه المهارة.

وتُعنى مهارة تقويم التعلم بالعروض العملية في دروس التكنولوجيا **بما يأتي** :-

**١ - الربط بين الأهداف السلوكية والأنشطة التقويمية المختلفة للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.**

"ينبغي أن يقوم التقويم على نفس التصورات التي يقوم عليها المنهج بمعنى أن يكون التقويم متسقا مع الأهداف " (أبو جلالة & عليمات ،٢٠٠١ :٣٨٢) ، "وتسير عملية التقويم في خطوات محددة تبدأ بتحديد الهدف وتنتهي بإصدار الحكم أو اتخاذ قرار معين ومتابعة تنفيذه ، ولا يمكن إنجاز التقويم بدون وضوح الهدف الذي من أجله تجرى عملية التقويم ، وهذا الهدف لكي نصل إليه لابدّ من تقويم المواقف التي يظهر فيها بمعنى أن نحدد أنواع السلوك التي يتضمنها ذلك الهدف" (مطر ،١٩٩٩ :٩٢ ) فلو كان الهدف الذي يرغب المعلم في معرفته هو تكوين دائرة كهربائية لمصباح يتم التحكم في إنارته باستخدام مفتاح مفرد ، فيجدر بالمعلم أن يحول هذا الهدف إلى أنماط سلوك يمكن ملاحظتها عند الطالب، فالطالب الذي يحقق هذا الهدف يتميز عن غيره بقدرته على شرح مخطط تكوين هذه الدائرة، ومعرفة أنواع أسلاك التمديد المستخدمة وألوانها ، وتحليل التوصيلات الأساسية ، ومعرفة نقاط التوصيل المكونة للمفتاح ..... وهكذا..." إن ترجمة الهدف إلى مواقف سلوكية محددة يساعد المعلم في تقدير كمية المعلومات التي يجب أن يحصل عليها أو نحتاج إليها في عملية

التقويم " (مطر ،١٩٩٩ :٩٢ ) من هنا يتضح لنا أهمية الربط بين الأهداف والأنشطة التقويمية المختلفة ، فالهدف السلوكي هو نقطة الانطلاق التي منها تبدأ عملية صياغة الأنشطة التقويمية ، والأنشطة التقويمية متعددة الأشكال " ولا ينبغي ألا تقتصر عملية التقويم على الاختبارات التحصيلية فقط، وإنما تتضمن استخدام وسائل وأدوات أخرى مناسبة " (أبو جلالة & عليمات ،٢٠٠١ :٣٨٢) ومن هذه الوسائل والأدوات المناسبة لتقويم العروض العملية في دروس التكنولوجيا نجد مثلا أوراق العمل ، وإجراء بعض التجارب ، والأسئلة الشفوية التي لا يكاد يخلو منها درس بالعرض العملي ، وكذلك الأنشطة الكتابية القصيرة ، والاختبار القصير ، وهذه الأنشطة التقويمية جميعا على اختلافها فإنها ينبغي أن تكون مرتبطة بأهداف العروض العملية لدروس التكنولوجيا.

**٢ - تنوع أسئلة القياس حسب مستويات المتعلمين:**

"إن تنوع جوانب القياس تستدعي تنوع في أدوات القياس إذ أن قياس عدة جوانب من جوانب المجال المراد قياسه تجعل من الصعب إيجاد وسيلة أو أداة واحدة تصلح لمثل هذا القياس ، ويؤدي استخدام عدة وسائل للقياس إلى تكامل المعلومات التي يتم الحصول عليها ، الأمر الذي يسهل عملية الحكم على الأشياء أي تقيمها وإصلاح ما اعوج منها أي تقويمها ، إن التربية الأصلية تعترف بجوانب الإنسان وحاجاته الفطرية وهي تعترف بها كل على حدة وتعترف بها في تفاعلاتها ، ومن هنا نرى أن مفهوم التنوع مرتبط بمفهوم الشمول والمقصود به تغطية جميع الجوانب المراد قياسها وتقويمها "( الأغا & عبد المنعم ، ١٩٨٦ :١٩٧ ) " ومن المعلوم أن تلاميذ الفصل الواحد يختلفون من حيث قدراتهم وسماتهم واستعداداتهم ، وبناء على ذلك يجدر بالمعلم أن يستخدم أدوات تقويم مناسبة لهذه المستويات المختلفة لتلاميذه من أجل التمييز بينها وكشف الفروق المتنوعة في مستوى قدراتهم" (مطر ،١٩٩٩ :٩١ ) ودروس التكنولوجيا تتضمن أهداف مهارية تحتاج من المعلم صياغة أنشطة مهارية

تتناسب مع هذه الأهداف ، ومن أكثر المجالات التي توجد فيها فروق فردية بين الطلاب المجال المهاري لذلك ينبغي على المعلم عند التحضير لدروس التكنولوجيا وخاصة بالعروض العملية مراعاة مستويات التلاميذ عند صياغة الأنشطة التقويمية المختلفة لتناسب الجميع ولتشمل جميع طلاب الفصل.

**٣- تكرر طرح الأسئلة بين الحين والآخر أثناء العروض العملية في دروس التكنولوجيا.**

"بعد عرض المثيرات للمتعلم وتزويده بالتوجيهات و الإرشادات لتوجيه تعلمه يستلزم ذلك تنشيطه لتحرير هذه الاستجابات ، ويتحرر الأداء ( يقوم التلميذ بإصدار الاستجابة من عنده) عندما تتاح للمتعلم الأمثلة المتنوعة من خلال مصادر التعلم ويطلب منه أن يصدر حكما أو يأتي بمثال أو يعطي تفسيرا أو أي نوع من الاستجابات المطلوبة" ( الجزار، ١٩٩٩ :٩٩ ) ويعتبر طرح الأسئلة أحد وسائل تنشيط المتعلم لتحرير استجابته ، والأسئلة ضرورية جدا في دروس التكنولوجيا المقدمة بالعروض العملية لما لها من أثر في خلق جو من التفاعل الصفي ، وإثارة الانتباه والتركيز نحو ما يعرض، وكذلك لها دور في إثارة المتعلم نحو الاستقصاء والاكتشاف، والوصول إلى الحلول بالتدرج من خلال الإجابة عن الأسئلة التي تهدف الوصول بالمتعلم إلى الغرض من العرض والهدف منه، وينبغي على المعلم أثناء تنفيذ دروس التكنولوجيا بالعروض العملية طرح الأسئلة بين الحين والأخر وذلك لتشجيع المتعلمين على المشاركة التي تهدف إلى التقليل من حديث المعلم أثناء التدريس وزيادة إيجابية المتعلم بإتاحة الفرصة لهم للتعبير والمشاركة في الأسئلة الصفية والإجابة عنها ، أي على المعلم أن يهتم بالمشاركة الفاعلة لطلابه في الدروس دون أن يستأثر هو بالدرس كله ويدع طلابه مجرد مستقبلين لما يعرضه ويلقيه عليهم .

**٤ - متابعة إنجاز المتعلمين للعروض العملية في دروس التكنولوجيا:**

بعض العروض العملية تتطلب من المتعلمين انجاز بعض الأنشطة العملية ، وهذه الأنشطة تحتاج إلى متابعة وتوجيه من المعلم ،وبشكل عام فإن تدريس المهارات يحتاج من المعلم تحرك من أجل التدريب ويقصد به إعطاء فرصة للطالب لممارسة المهارة وتطوير قدرته على أداء المهارة بسرعة ودقة بهدف اكتساب المهارة كمهارة التفريق بين أنواع المفاتيح الكهربائية المختلفة ، في البداية يقدم المعلم الشرح لهذه المفاتيح مستخدما نماذج لهذه المفاتيح في العروض التي يقدمها أمام الطلاب ، وهذه العروض المصحوبة بالشرح لا تكفي وحدها ، ولذلك يوزع المعلم مجموعة من المفاتيح الكهربائية التي قام بشرحها ويطلب من الطلاب تفحص هذه المفاتيح والتفريق بينها وتحديد اسم كل نوع منها ، و مثل هذا النشاط يتطلب من المعلم متابعة إنجاز المتعلمين بقصد التوجيه والإرشاد والتوضيح وتأكيد ما قام به من عروض .

**٥ - تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة الموجهة لإنجازهم أنشطة العروض العملية في دروس التكنولوجيا :**

"عندما يبدأ المتعلم بإصدار استجاباته – أي يصبح ايجابيا نشطا يمارس السلوك بإعطاء الأمثلة والمشاركة بالأفكار لابدّ من تزويده بالحدث التعليمي الذي يساعده على التأكد من مدى صحة أفكاره وأمثلته واستجاباته ألا وهو التزويد بالتغذية الراجعة ، وتسمى أي معلومات يحصل عليها المتعلم ليعرف نتيجة استجاباته ( صحيحة أم خاطئة ، مناسبة أو غير مناسبة) بالتغذية الراجعة ، والوسائط التعليمية والمواد التعليمية بما فيها المعلم يمكن تصحيحها بحيث تقوم بوظيفة التغذية الراجعة. والتغذية الراجعة هي تزويد المتعلم بمعرفة نتائج نشاطه واستجاباته حتى يمكنه تصحيحها وتعديلها والتأكد على الصحيح منها ، والوسائط التعليمية تقوم بوظيفة تقديم التغذية الراجعة الفورية للمتعلم ، فالمعلم يقدم التغذية الراجعة في المناقشات ويكون أدائه مرهونا بخبرته في طرق تقديمها ، ففي غالب

الأحيان عندما تنقصه الخبرة لا يقدمها وإن قام بتقديمها بطريقة فورية" ( الجزار، ١٩٩٩ :١٠٠ ) والعروض العملية في دروس التكنولوجيا تتضمن العديد من الأنشطة والفعاليات الخاصة بالمتعلم مثل المشاركة في مناقشة العروض والإجابة عن تساؤلات المعلم وتسجيل الاستفسارات وهذه الأنشطة تحتاج من المعلم توفير التغذية الراجعة الفورية للمتعلمين بغرض تصحيح وتعديل استجابات المتعلمين وتأكيد الصحيح منها وتعزيزه.

**٦- تفعيل الأسئلة الشفوية في العروض العملية لدروس التكنولوجيا:**

إن الأسئلة الصفية لها دور كبير في العملية التعليمية ، إذ تكاد تستحوذ على جلّ النشاط الذي يتم داخل الفصل الدراسي ومما يؤكد هذا أنه في إحدى الدراسات وبعد تحليل الكلام الذي يحدث في المواقف التعليمية الصفية ، وجد أن الأسئلة الشفوية بنوعيها المغلق والمفتوح تشكل جزءا كبيرا من الكلام ، كما تستخدم في كل الأنشطة التي تكوّن في مجموعها العملية التعليمية.وللأسئلة الصفية بشكل عام أثرا فاعلا في تعليم الطلاب وتقدمهم في الدراسة ، إذ تجعلهم يشتركون بإيجابية في مختلف الأنشطة الصفية ، كما تدربهم على ممارسة مهارات التفكير.

والأسئلة الشفوية في العروض العملية لدروس التكنولوجيا من الأهمية بمكان لما لها من دور كبير في تنشيط الموقف التعليمي وتفعيل المتعلمين فيما يعرضه المعلم ، وتعتبر من أهم وسائل الاتصال في موقف العروض بين المعلم الذي يقوم بالعرض وبين الطلبة الذين يلاحظون ما يعرضه عليهم المعلم ، ويتوقف مدى تفاعل الطلاب فيما يعرض عليهم من عروض على مدى قدرة المعلم على تفعيل الأسئلة الشفوية التي من شأنها إثارة انتباه الطلاب وشدهم للعروض .

**٧- تفسير نتائج العروض العملية في دروس التكنولوجيا بمشاركة المتعلمين:**

"يلجأ المعلم إلى العروض العملية حينما يرغب في تعليم طلبته كيفية استخدام بعض الأجهزة والأدوات كالميكروسكوب ، والميزان ، وكيفية المحافظة عليها ( Trowbridge & BYBEE , 1990 :٢٣٢ ) ، كما يلجأ إليها حينما يريد تعليم طلبته بعض المهارات العملية كتوصيل دائرة كهربائية ، أو إجراء تجربة معينة ، أو تفكيك بعض الأجهزة إلى أجزائها وتركيبها مرة أخرى ويتم ذلك غالبا قبل قيام الطلبة بالتدرب على مهارة معينة حيث يرى المعلم أن يجري التدريب أولا أمام الطلبة قبل أن يقوموا به فيما بعد ( لبيب ، ١٩٨٦ : ١٢٦ ) .إن مثل هذه العروض والتجارب التي يقوم بها المعلم أمام طلبته تحتاج إلى تفسير النتائج وذلك من أجل التأكد من صحة العرض العملي وبيان جوانبه المختلفة وللتركيز على أهم المبادئ والنظريات التي قام عليها العرض العملي ، وتفسير النتائج يجب ألا يقوم به المعلم وحده ويستأثر بالموقف التعليمي دون الطلاب ، وكذلك يجب ألا يقتصر على بعض الطلاب ومن الأفضل أن يتفاعل جميع الطلاب ويشاركون في تفسير نتائج العروض العملية، فمثلا في توصيل المصابيح الكهربائية على التوالي ومقارنتها بالمصابيح الموصلة على التوازي ، النتيجة هي أن شدة الإضاءة في التوصيل على التوالي تكون أقل منها في التوصيل على التوازي لأن الجهد الكهربائي قد توزع على عدد المصابيح المستخدمة، وهذه النتيجة يجب على المعلم أن يحصل عليها من الطلاب لا أن يعطيها مباشرة للطلاب مما يفقد العرض العملي عنصر التشويق والإثارة .

**٨- التنويع في الأنشطة التقويمية وفق ما يتناسب مع تقويم الهدف من العروض العملية لدروس التكنولوجيا.**

عرفنا أن تقديم التغذية الراجعة للمتعلم عند استجاباته ونشاطاته يؤدي إلى تأكيد وتدعيم وتثبيت التعلم ، وعندما يحدث التعلم تأتي أهمية الحدث التعليمي الذي يهدف إلى قياس هذا التعلم ، وتقوم الوسائط والمواد التعليمية ونظم التعليم

بما فيها المعلم بوظيفة قياس الأداء والتشخيص والعلاج ، وتأخذ صور القياس الأدوات مثل الاختبارات بأنواعها والملاحظة أو الأسئلة الضمنية داخل المواد التعليمية ، كما تأخذ التحليل الفوري لاستجابات المتعلم واكتشاف نقاط الضعف فيها وتقديم وسائل معالجة هذا النقص والقصور. ( الجزار، ١٩٩٩ :١٠١ ) "ولا ينبغي ألا تقتصر عملية التقويم على الاختبارات التحصيلية فقط، وإنما تتضمن استخدام وسائل وأدوات أخرى مناسبة " (أبو جلالة & عليمات ،٢٠٠١ :٣٨٢) ، وهذه الوسائل والأدوات كثيرة ومتنوعة ، ولكنها جميعا تخدم تقويم الأهداف السلوكية للدرس ، وحيث أن الأهداف متعددة التصنيفات ، وما يصلح لتقويم هدف ما قد لا يصلح لتقويم الهدف الآخر فإن التنويع في الأنشطة التقويمية وفق ما يتناسب مع الهدف أمر ضروري ولابدّ منه ، ذلك لجعل عملية التقويم عملية شاملة ومتنوعة ، ومن الجدير بالذكر أن أساليب تقويم الهدف الواحد قد تتنوع وتتعدد حسب ما يخدم عملية التقويم للهدف ، فقد يحتاج أحد الأهداف لأكثر من نشاط تقويمي ، وقد يحتاج لأكثر من نوع من أنواع التقويم ، والمسألة هنا تحتاج من المعلم مهارة في اشتقاق ووضع الأنشطة التقويمية للهدف وتقديرها ، والعروض العملية لدروس التكنولوجيا تتنوع أنشطتها التقويمية وتتعدد وهذا التنويع والتعدد من شأنه الحصول على معلومات متكاملة حول الهدف مما يسهل عملية الحكم والتقييم والتقويم والتحسين ، حيث أن" استخدام عدة وسائل للقياس يؤدي إلى تكامل المعلومات التي يتم الحصول عليها الأمر الذي يسهل عملية الحكم على الأشياء أي تقيمها وإصلاح ما اعوج منها أي تقويمها ( الأغا & عبد المنعم ، ١٩٨٦ :١٩٧ ).

**٩ - تقويم مواد وأدوات ووسائل العروض المستخدمة.**

"لا تقل المرحلة التي تلي عرض أو استخدام الوسيلة أهمية عن المراحل الأخرى لمعرفة أثر الوسيلة في عمليتي التعليم والتعلم ومدى تحقيقها للأهداف المتوخاة من الاستخدام ، وتتضمن هذه المرحلة عدة خطوات منها :

أ- تحديد ما تحقق من الأهداف نتيجة عرض أو استخدام الوسيلة التعليمية ، وقد تكون هذه الأهداف معرفية أو مهارية أو انفعالية عن طريق إتباع بعض المعايير والأساليب التي حددها المعلم في خطة درسه.

ب- التعرف على نواحي النجاح أو القوة ونواحي الإخفاق أو الضعف في عرض أو استخدام الوسيلة ووضع التفسيرات الممكنة للكشف عن الأسباب.

ج-إتاحة الفرصة للنقاش والإجابة عن أسئلة المعلم المعدة في خطة الدرس والإجابة عن استفسارات المتعلمين في التفسير والتحليل والمقارنة لإضافة أفكار جديدة " (الفتلاوي ،٢٠٠٣ : ٢٤٥ ).

د- تقويم مواد وأدوات ووسائل العروض العملية المستخدمة وفق أسس علمية واضحة يمكن أن توضح من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- هل استخدام مواد وأدوات ووسائل العروض العملية زاد من فهم المتعلمين لموضوع الدرس ؟

- هل المعلومات التي قدمتها وسائل العروض سليمة من الناحية الفنية والشكلية ؟

- هل حققت مواد وأدوات ووسائل العروض العملية أهداف العروض العملية لدروس التكنولوجيا؟

-ها أعطت مواد وأدوات ووسائل العروض العملية صورة واضحة وحقيقية عن المادة الدراسية والأحداث التي عرضتها ؟

- هل مواد وأدوات ووسائل العروض العملية ملائمة لمستوى نضج المتعلمين من حيث عمرهم الزمني والعقلي وقدراتهم وخبراتهم وميولهم ؟

## تطبيقات عملية :

### تدريب – ١ –

يحاط استخدام مواد وأدوات ووسائل العروض العملية بالعديد من القواعد والشروط ، وضحي الإجراءات التي يمكنك القيام بها قبل الموقف التعليمي وفي أثنائه كي تستخدمي مواد وأدوات ووسائل العروض العملية بشكل فّعال متفادية مظاهر وعوامل سوء الاستخدام:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**تدريب -٢ –**

اختاري موضوع درس من دروس التكنولوجيا ، واختاري مواد وأدوات ووسائل العروض العملية التي ترينها مناسبة لموضوع الدرس ... ثم عللي لما تقولين:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**تدريب – ٣ –**

أختي الطالبة لديك الآن مجموعة من الوسائل التي غالبا ما تناسب العروض العملية في دروس التكنولوجيا ، وعليك بيان خصائص كل وسيلة في ضوء الأبعاد **الموضحة في الجدول**:

| الرقم | الوسيلة التعليمية | الخصائص | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | صوت | صورة | كتابة | حركة |
| ١ | الشفافيات | | | | |
| ٢ | النشرات التوضيحية | | | | |
| ٣ | النماذج | | | | |
| ٤ | التلفاز | | | | |
| ٥ | الفيديو | | | | |
| ٦ | الأفلام المتحركة | | | | |
| ٧ | إجراء تجربة عملية | | | | |
| ٨ | المسجل | | | | |
| ٩ | اللوحات التعليمية | | | | |
| ١٠ | العينات | | | | |
| ١١ | لوحات الإيضاح | | | | |
| ١٢ | الكمبيوتر،برنامج p.p | | | | |
| ١٣ | اللوح القلاب | | | | |
| ١٤ | الصور المعتمة | | | | |

الطالب دائرة إبريز كهربائي ، ومن المعـــروف أن الأبـــاريز الكهربائيـــة أو المخارج يكثر استخدامها في الحياة داخل المدرسة وخارجها ، ولربط الطالب بالبيئة الخارجية المحلية يمكننا صياغة النشاط اللاصفي المتعلق بالهدف مـــن الدرس على النحو الآتي: تفحص الأباريز الكهربائية في منزلكم باستخدام مفك الفحص وحدد سلامة التوصيلات.

# ملحق رقم ( ٣ )

**بسم الله الرحمن الرحيم**

**الأخ الدكتور / الأستاذ :** _____ **حفظه الله ،**

**السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،**

**الموضوع : تحكيم بطاقة ملاحظة**

يقوم الباحث / منير سليمان حسن بإجراء بحث تربوي بعنوان :
" **برنامج تقني لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة** " ، للحصول على درجة الماجستير من كلية التربية بالجامعة الإسلامية .

ولهذا الغرض أعد الباحث بطاقات الملاحظة لملاحظة مدى امتلاك الطالبات المعلمات لمهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا .
ونتشرف بتحكيمكم لهذه البطاقات من النواحي الآتية :
( التعديل ، الحذف ، الإضافة ، الصياغة اللغوية ) .

**شاكرا لكم حسن تعاونكم وداعيا الله**
**أن يجعل ذلك في ميزان حسناتكم**

**الباحث**
**منير سليمان حسن**

## قائمة المهارات الخاصة بالتحضير للعروض العملية

| الرقم | المهارة | مستوى أداء المهارة | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | بدرجة كبيرة جدًا | بدرجة كبيرة | بدرجة متوسطة | بدرجة قليلة | بدرجة قليلة جدًا |
| ١ | خطة الدرس مناسبة للعروض العملية في الدرس. | | | | | |
| ٢ | تحدد وسائل قياس الخبرات السابقة في خطة تحضير الدرس . | | | | | |
| ٣ | صياغة الأهداف السلوكية مناسبة . | | | | | |
| ٤ | الأهداف السلوكية شاملة للخبرات المقررة في محتوى الدرس. | | | | | |
| ٥ | وسائل العروض مرتبطة بمحتوى الدرس. | | | | | |
| ٦ | وسائل العروض مرتبطة بخصائص المتعلمين. | | | | | |
| ٧ | وسائل ا العروض مرتبطة بالأهداف السلوكية للدرس. | | | | | |
| ٨ | وسائل العروض تناسب العروض العملية للدرس. | | | | | |

| الرقم | المهارة | مستوى أداء المهارة | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | بدرجة كبيرة جدًا | بدرجة كبيرة | بدرجة متوسطة | بدرجة قليلة | بدرجة قليلة جدًا |
| ٩ | وسائل العروض المحددة في الخطة متوفرة جميعها. | | | | | |
| ١٠ | وسائل العروض تراعي العادات والقيم والتقاليد. | | | | | |
| ١١ | يتوفر في مكان العرض التيار الكهربائي المناسب للعروض العملية المحددة. | | | | | |
| ١٢ | مادة العروض التعليمية بسيطة المعلومات وبعيدة عن التعقيد. | | | | | |
| ١٣ | المادة التعليمية للعروض تمتاز بالوضوح اللغوي والشكلي . | | | | | |
| ١٤ | مادة العروض التعليمية غير مزدحمة بالأشكال والمعلومات . | | | | | |
| ١٥ | ألوان المادة التعليمية للعروض غير مبالغ فيه . | | | | | |
| ١٦ | المادة التعليمية للعروض واضحة الصوت واللون والحركة. | | | | | |
| ١٧ | تتأكد باستمرار من وصول التيار الكهربائي اللازم للعروض. | | | | | |
| ١٨ | تتأكد باستمرار من توفر الإضاءة المناسبة للعروض العملية. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩ | تتأكد من وضوح الصوت قبل بدء العروض وأثنائها. | | | | | |
| ٢٠ | تتأكد من توفر التهوية الجيدة والمناسبة للعروض العملية. | | | | | |
| ٢١ | تجرب وسائل العروض وتتأكد من صلاحيتها للاستخدام. | | | | | |
| ٢٢ | تتأكد من صلاحية المادة التعليمية اللازمة للعروض العملية للدرس . | | | | | |
| ٢٣ | مواقف العروض العملية مرتبة في خطة التحضير حسب ورودها في الدرس. | | | | | |
| ٢٤ | تحضر النشرات والصور والرسوم التي توضح العروض العملية للدرس. | | | | | |
| ٢٥ | تحدد عناصر السلامة والأمان في خطة تحضير الدرس. | | | | | |
| ٢٦ | عناصر السلامة والأمان المحددة في خطة الدرس تناسب العروض العملية له. | | | | | |

## قائمة المهارات الخاصة بتنفيذ العروض العملية

| الرقم | المهارة | مستوى أداء المهارة | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | بدرجة كبيرة جدًا | بدرجة كبيرة | بدرجة متوسطة | بدرجة قليلة | بدرجة قليلة جدًا |
| ١ | وسائل قياس الخبرات السابقة محددة في خطة تحضير الدرس . | | | | | |
| ٢ | وسائل قياس الخبرات السابقة تناسب الخبرات السابقة المحددة في خطة الدرس. | | | | | |
| ٣ | وسائل العروض العملية تثير انتباه المتعلمين وتشدهم للعرض . | | | | | |
| ٤ | هناك تكيف بين المتعلمين ووسائل العرض وأدواته. | | | | | |
| ٥ | تُخبر المتعلمين بأهمية ما سيتعلمونه من خلال العروض العملية للدرس. | | | | | |
| ٦ | توضح أهداف العروض العملية للدرس . | | | | | |
| ٧ | توضح للمتعلمين ما سيقومون به من أنشطة تقويمية. | | | | | |
| ٨ | تنفذ العروض العملية للدرس بتأنٍ وروية. | | | | | |
| ٩ | تحرص على الجدية أثناء تنفيذ العروض العملية للدرس. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٠ | تساعد المتعلمين على اكتشاف الحقائق بأنفسهم . | | | | | |
| ١١ | العروض المستخدمة تساعد المتعلمين في الكشف والاستقصاء . | | | | | |
| ١٢ | تُنوع في عرض المثيرات للمتعلمين . | | | | | |
| ١٣ | تشجع المتعلمين على توجيه الاستفسارات في الوقت المناسب من زمن العرض. | | | | | |
| ١٤ | توفر الفرص الكافية للإجابة على استفسارات المتعلمين. | | | | | |
| ١٥ | تُعزز استجابات المتعلمين مادياً ومعنوياً . | | | | | |
| ١٦ | تمنح المتعلمين فرصاً لممارسة السلوك المتمثل في عروض الدرس ما أمكن. | | | | | |
| ١٧ | تُعيد العرض العملي إذا تطلب الأمر ذلك. | | | | | |
| ١٨ | تُوجه المتعلم بشكل مباشر أثناء العرض . | | | | | |
| ١٩ | تُغلق الدرس بأساليب مناسبة. | | | | | |
| ٢٠ | تخفي وسائل العروض بمجرد الانتهاء منها . | | | | | |
| ٢١ | تضع وسائل العروض في المكان المخصص لها بعد انتهاء العرض. | | | | | |

## قائمة المهارات الخاصة بتقويم التعلم بالعروض العملية

| الرقم | المهارة | مستوى أداء المهارة | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | بدرجة كبيرة جدًا | بدرجة كبيرة | بدرجة متوسطة | بدرجة قليلة | بدرجة قليلة جدًا |
| ١ | تربط بين الأهداف السلوكية والأنشطة التقويمية المختلفة لعروض الدرس . | | | | | |
| ٢ | تُنوّع من أسئلة التقويم حسب مستويات المتعلمين . | | | | | |
| ٣ | تطرح الأسئلة بين الحين والآخر أثناء تنفيذ العروض العملية للدرس. | | | | | |
| ٤ | تتابع انجاز المتعلمين لبعض العروض العملية . | | | | | |
| ٥ | تزود المتعلمين بالتغذية الراجعة الموجهة . | | | | | |
| ٦ | تُفعل الأسئلة الشفوية أثناء تنفيذ عروض الدرس. | | | | | |
| ٧ | تفسر نتائج العروض العملية للدرس بمشاركة المتعلمين . | | | | | |
| ٨ | تكتفي بنشاط تقويمي واحد للهدف الواحد . | | | | | |
| ٩ | تنوع في الأنشطة التقويمية للهدف الواحد . | | | | | |
| ١٠ | تُوّظف الأنشطة البيتية في تقويم ما قدمته من عروض عملية في الدرس. | | | | | |
| ١١ | الأنشطة البيتية التقويمية مصاغة بشكل صحيح . | | | | | |
| ١٢ | صياغة الأنشطة البيتية مناسبة لما تم من عروض عملية للدرس. | | | | | |
| ١٣ | توظف النشطة اللاصفية في تدعيم العروض العملية للدرس . | | | | | |

# ملحق رقم ( ٤ )

## دليل المدرب

## أولاً : مهارة التحضير للعروض العملية في دروس التكنولوجيا

**زمن المحاضرة / ١٢٠ دقيقة**

**المحاضرة / الأولى**

| الرقم | الهدف العام | الأهداف الخاصة | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ |
|---|---|---|---|---|
| ١ - | - **أن تتعرّف على طريقة العروض: ( العملية ، مفهومها ، مراحلها ، مميزاتها)** . | - تعطي تعريف للعروض العملية .<br>- تعدد أهمية العروض العملية في تدريس التكنولوجيا.<br>- تعدد مميزات العروض العملية .<br>– تفرّق بين مراحل العروض المختلفة . | - برنامج power point .<br>- جهاز الحاسوب ، وجهاز LCD .<br>- نموذج لوحة توصيل المفتاح المفرد والإبريز.<br>- المحتوى النظري للمهارة تحضير العروض العملية .<br>٥- نشرة تعريفية بالعروض العملية . | - يذكر المدرب أهداف اللقاء وآلية العمل خلال اللقاء .<br>- يعرض المعلم شرائح برنامج power point ويبدأ بعرض مفهوم العروض العملية ، ويناقش المفهوم مع المتدربات .<br>- يكرر المعلم نفس الخطوة السابقة مع بقية العناصر .<br>- يستعين المدرب ببعض الوسائل والنماذج في توضيح ما يشرحه للمتدربات. |
| ٢ - | - **تحدد الخبرات المقررة في دروس التكنولوجيا في صورة** | - أن تصيغ هدفا سلوكيا يصف أداء المتعلم وليس ما يقوم به المعلم.<br>- أن تصيغ هدفا يصف ناتج التعلم وليس نشاط التعلم .<br>- أن تصيغ هدفا يتضمن | - برنامج power point .<br>- جهاز الحاسوب ، وجهاز LCD .<br>- المحتوى النظري للمهارة تحضير العروض العملية . | - يعرض المدرب شرائح برنامج power point ويبدأ بعرض متسلسل لمعايير صياغة الهدف السلوكي ، وبعد كل فقرة من المعايير يناقش النشاط المصاحب للفقرة في المحتوى النظري بعد أن تجيب المتدربات |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **أهداف سلوكية.** | ناتج تعليمي واحد .<br>- أن تصيغ هدفا واضحا ومحددا .<br>- أن تصيغ هدفا يمكن ملاحظته وقياسه.<br>- أن تصيغ هدفا مراعية (الواقعية ، الشمول أ التنوع) . | - أقلام كتابة ، وورق برستول .<br>- كتاب التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي. | عليه .<br>- يناقش المدرب إجابة المتدربات عن النشاط رقم (٥) من المحتوى في جو من التفاعل .<br>- يطلب المدرب من المتدربات العمل في مجموعات للإجابة عن النشاط رقم (٦) من المحتوى النظري وتكتب الإجابة على ورق البروستل ليتم مناقشة إجابات المجموعات مناقشة جماعية .<br>- يطلب المدرب من المتدربات الإجابة عن النشاط رقم (٧) والمعروض من خلال جهاز LCD من شرائح Power Point |

## أولاً : مهارة التحضير للعروض العملية في دروس التكنولوجيا

## زمن المحاضرة / ١٢٠ دقيقة

### المحاضرة / الثانية

| الرقم | الهدف العام | الأهداف الخاصة | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ |
|---|---|---|---|---|
| ١ - | - **أن تضع خطة لعرض أنشطة العروض العملية المقررة في دروس التكنولوجيا .** | - أن تعطي تعريفا لمفهوم التخطيط .<br>- أن توضح أهمية التخطيط<br>- تعطي تعريفا لخطة الدروس اليومية.<br>- تذكر أهم خصائص خطة الدروس اليومية<br>- أن تحدد أهم عناصر خطة الدروس اليومية.<br>- أن تنقد خطط دروس يومية جاهزة .<br>- أن تقوّم دروس التكنولوجيا | - برنامج power point.<br>- جهاز الحاسوب ، وجهاز LCD .<br>- نماذج جاهزة لخطط تحضير الدروس اليومية.<br>– دفاتر تحضير بعض مدرسي التكنولوجيا المحضرة والجاهزة.<br>- المحتوى النظري للمهارة تحضير العروض العملية. | - يعرض المدرب شرائح برنامج power point ويبدأ بعرض متسلسل لمفهوم التخطيط ، وأهمية التخطيط ، وتعريف خطة الدروس اليومية ، وأهم خصائص خطة الدروس اليومية ، وعناصر خطة الدروس اليومية ، والنموذج المقترح لتحضير دروس التكنولوجيا بطريقة العروض العملية.<br>- بعد كل فقرة من الموضوعات السابقة يناقش المدرب النشاط المصاحب للفقرة في المحتوى النظري بعد أن تجيب المتدربات عليه بمشاركتهن.<br>- يوزع المدرب نماذج لخطط تحضير الدروس اليومية العامة على المتدربات ويطلب منهن إبداء رأيهن في هذه الخطط وتقويمها في ضوء ما تم تعلمه عن عناصر ومميزات خطة التحضير اليومية ويستعين هنا بالشفافيات لتقديم مزيد من الخطط .<br>- يعرض المدرب بعد ذلك النموذج المقترح لتحضير دروس التكنولوجيا |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | المحضرة باستخدام خطط التحضير اليومية التقليدية.<br>- أن تقوّم دروس التكنولوجيا المحضرة باستخدام النموذج المقترح لتحضير دروس التكنولوجيا بطريقة العروض العملية .<br>- أن تقارن بين نموذج التحضير المقترح وبين النماذج التقليدية. | - كتاب التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي.<br>- شفافيات لبعض خطط تحضير التكنولوجيا الجاهزة ، وجهاز عرض الشفافيات.<br>- بعض خطط التي استعانت بها الطالبات في تقديم دروس التكنولوجيا في التقويم القبلي. | بطريقة العروض العملية ويدير النقاش حوله بهدف تقويمه بمشاركة المتدربات.<br>- بعد ما سبق يوزع المدرب على المتدربات النموذج المقترح للتحضير ويطلب منهن بالرجوع إلى كتاب التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي تحضير درس من وحدة التمديدات المنزلية باستخدام النموذج المقترح.<br>- بعد ذلك يناقش المدرب نماذج التحضير التي قامت المجموعات بأدائه في جو من التفاعل النشط ويبين المعلم مميزات النموذج وكيفية التعامل معه مرة أخرى من خلال أداء المتدربات .<br>- يعرض المدرب من خلال الشفافيات بعض خطط الطالبات والتي استخدمنها في تنفيذ دروس التكنولوجيا في التقويم القبلي للبرنامج ، ويطلب النقد من الطالبات ، كما ويعرض بعض الخطط المحضرة لبعض المعلمين ويطلب النقد لها ومقارنتها بالنموذج المقترح للتحضير. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٢ - | **تحدد الخبرات السابقة اللازمة لتعلم دروس التكنولوجيا بالعروض العملية.** | - تبين المقصود بالمتطلب السابق.<br>- تتدرب على التحليل التفصيلي للمهمة التعليمية.<br>- تتدرب على قواعد تحديد المتطلب السابق الخاص بالعروض العملية لدروس التكنولوجيا . | - برنامج power point .<br>- جهاز الحاسوب ، وجهاز LCD.<br>- كتاب التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي.<br>- المحتوى النظري للمهارة تحضير العروض العملية . | - يعرض المدرب شرائح برنامج power point ويبدأ بعرض مفهوم المتطلب السابق ، ويناقش المتدربات في المفهوم.<br>ثم يعرض المدرب قواعد تحديد المتطلب السابق ، ويوضح المثال الذي في المحتوى النظري بمشاركة المتدربات. |

## أولاً : مهارة التحضير للعروض العملية في دروس التكنولوجيا

## زمن المحاضرة / ١٢٠ دقيقة

### المحاضرة / الثالثة

| الرقم | الهدف العام | الأهداف الخاصة | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ |
|---|---|---|---|---|
| ١ - | **- تختار وسائل العروض العملية اللازمة لدروس التكنولوجيا.** | - أن تختار وسائل العروض العملية لدروس التكنولوجيا حسب قواعد اختيار الوسيلة التعليمية .<br>- أن تختار وسائل العروض المساعدة للوسائل الأساسية .<br>- أن تتأكد من توفر وسائل العروض الأساسية والمساعدة التي اختارتها.<br>– أن تتأكد من إمكانية توفير وسائل العروض الأساسية والمساعدة التي اختارتها إن لم | - برنامج power point .<br>- جهاز الحاسوب ، وجهاز LCD .<br>- كتاب التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي.<br>– زيارة ميدانية لغرفة الوسائل التعليمية بمركز الوسائل في الجامعة الإسلامية .<br>- مجموعة متنوعة من الوسائل التعليمية (النماذج خاصة). | - يعرض المدرب شرائح برنامج power point ويبدأ بعرض متسلسل لأهم القواعد الواجب إتباعها عند اختيار الوسيلة التعليمية ، ويطلب من الطالبات تفسير كل فقرة ومن ثم يعلق عليها ويوضح المقصود منها مستعيناً بالنماذج والوسائل المتوفرة.<br>- يعرض المدرب شريحة من البرنامج تبين كيفية اختيار الوسيلة التعليمية ومدى ارتباطها بمحتوى الدرس وخصائص المتعلمين ويفعّل النقاش حول الموضوع .<br>- يعرض المدرب خطط تحضير جاهزة لدروس التكنولوجيا من خلال جهاز عرض الشفافيات ويناقش مع المتدربات مدى ملائمة الوسائل المحددة في الخطط للأهداف السلوكية المحددة فيها ولطبيعة الدرس .<br>- يطلب بعد ذلك المدرب من المتدربات مراجعة خطط الدروس التي قمن بإعدادها باستخدام النموذج المقترح ويناقشهن في الوسائل التي قمن باختيارها ومدى ارتباطها بمحتوى الدرس وأهدافه .<br>- يأخذ المدرب المتدربات في زيارة لغرفة |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | تكن متوفرة. | - خطط تحضير جاهزة لدروس التكنولوجيا . | الوسائل بمركز الوسائل في الجامعة للبحث عن الوسائل التي اخترنها والتأكد من توفره ، أو إمكانية توفيرها ، وهل يمكن أن تكون هناك وسائل متوفرة في المركز يمكن أن تكون بديلة للوسائل التي اخترنها ؟ وتؤدي نفس الغرض من استخدام الوسيلة ؟ |
| ٢- | **تدريس التسهيلات المدرسية اللازمة لتنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا** | - توضح المقصود بالتسهيلات المدرسية.<br>- تبين العلاقة بين الوسيلة التعليمية والتسهيلات المدرسية<br>- تحدد بعض التسهيلات المدرسية اللازمة للعروض العملية في دروس التكنولوجيا | - شرائح من برنامج power point<br>- جهاز الحاسوب<br>- جهاز L.C.D<br>- بعض النماذج الكهربائية<br>- خطة دروس تكنولوجيا بالعروض العملية بصورة على شفافية<br>- جهاز O.H.P | - يعرض المدرس المقصود بالتسهيلات المدرسية ويبين علاقتها بالوسيلة التعليمية واختيارها ،ويناقش ذلك مع الطالبات.<br>- يستعين المدرس بالنماذج واللوحات الكهربائية في توضيح الشرح والعرض السابق.<br>- يعرض المدرب خطة لدرس تكنولوجيا من خلال الشفافية وباستخدام جهاز الشفافيات وباستخدام جهاز O.H.P ويناقش مع الطالبات التسهيلات المدرسية اللازمة لتنفيذ هذا الدرس. |
| ٣- | **إعداد المادة التعليمية لدروس التكنولوجيا والتي ستعرض** | - تبين الفرق بين المادة التعليمية والوسيلة التعليمية.<br>- تعدد أهم الشروط الواجب | - شرائح برنامج power point<br>- جهاز الحاسوب<br>- جهاز L.C.D | - يعرض المدرب من خلال شرائح برنامج P.P قواعد إعداد واختيار المادة التعليمية ويناقش الطالبات فيما يعرض مع ضرب أمثلة مصحوبة بالعرض العملي .<br>- يعرض المدرب مجموعة من المواد |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **بواسطة وسيلة العرض .** | توافرها بالمادة التعليمية.<br>- تتار بعض المواد التعليمية اللازمة للعروض العملية في دروس التكنولوجيا حسب الشروط الفنية | - بعض المواد التعليمية المعدة لدروس التكنولوجيا<br>- جهاز O.H.P<br>- بعض النماذج واللوحات الكهربائية<br>- شريط فيديو مصور لموقف تعليمي<br>- جهاز الفيديو | التعليمية ويطلب نقد الطالبات لها في جو من التفاعل.<br>- يطلب المدرب من الطالبات اختيار درس من وحدة الكهرباء المنزلية من كتاب التكنولوجيا للصف التاسع وصياغة الأهداف السلوكية له وكتابتها على السبورة ، ثم اختيار المواد التعليمية اللازمة لتنفيذ وتحقيق هذه الأهداف وتبين مدى ملائمة هذه المواد التعليمية لتحقيق الأهداف المحددة.<br>- يعرض المدرب لقطات من شريط الفيديو للموقف التعليمي المصور باستخدام جهاز الفيديو وبواسطة جهاز L.C.D ويطلب من الطلبة التعليق والنقد على الوسائل ومواده التعليمية المستخدمة ومدى توفر الشروط الفنية فيها ومدى ارتباطها بالهدف ومحتوى الدرس. |

## أولاً : مهارة التحضير للعروض العملية في دروس التكنولوجيا

## زمن المحاضرة / ١٢٠ دقيقة

### المحاضرة / الرابعة

| الرقم | الهدف العام | الأهداف الخاصة | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ |
|---|---|---|---|---|
| ١ - | **التأكد من توفر الشروط الفنية اللازمة لاستخدام العروض العملية في دروس التكنولوجيا** | - تبين الطالبات المقصود بالشروط الفنية اللازمة لاستخدام العروض.<br>- تبين الفرق بين الشروط الفنية اللازمة لاستخدام العروض العملية وبين التسهيلات المدرسية.<br>- تعدد بعض الشروط الفنية العامة لاستخدام العروض بنجاح | - شرائح برنامج P.P<br>- جهاز الحاسوب.<br>- جهاز L.C.D<br>- جهاز O.H.P<br>- بعض النماذج واللوحات الكهربائية<br>- جهاز التكييف. | - يعرض المدرب من خلال شرائح برنامج P.P المقصود بالشروط الفنية لاستخدام العروض العملية ويسأل : ما الفرق بين الشروط الفنية لاستخدام العروض وبين التسهيلات المدرسية؟<br>- يناقش المدرب إجابة الطالبات ويبين الفرق.<br>- يعرض المدرب الجزء الخاص بالشروط الفنية ويعطي أمثلة على ذلك.<br>- يقوم المدرب بزيارة درجة برودة قاعة العرض بدرجة عالية جداً إلى الدرجة التي تصل بالطلبة طلب وقف تشغيل المكيف ويكون ذلك بمثابة مثال.<br>- يطلب المدرب من أحد الزملاء فصل الكهرباء عن غرفة العرض بعد فترة زمنية محددة وهنا يقوم المدرب بتشغيل جهاز O.H.P أو أحد اللوحات والنماذج ليستعين بها في الشرح فلا نجد الكهرباء ويكون ذلك مثالا على ضرورة التأكد من وصول التيار الكهربائي باستمرار.<br>- يطلب المدرب من الطلبة تذكر موقف |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | تعليمي تعرضنَّ له وكان لعدم توفر الشروط الفنية اللازمة لاستخدام العروض أثر واضح في الموقف التعليمي على كل من المعلم والمتعلم. |
| ٢- | **تجريب وسائل العرض والتأكد من صلاحيتها للاستخدام وسلامة المادة التعليمية المعروضة بواسطتها.** | - تبين الأسباب وراء ضرورة تجريب الوسيلة قبل بدء العرض.<br>- تبدي رأيها في ضرورة التأكد من سلامة المادة التعليمية التي ستعرض بواسطة وسيلة العرض. | - شرائح برنامج P.P<br>- جهاز الحاسوب.<br>- جهاز L.C.D<br>- جهاز الفيديو<br>- أشرطة فيديو متنوعة.<br>- بعض اللوحات والنماذج الكهربائية | - يعرض المدرب شرائح برنامج P.P والخاصة بتجريب وسائل العرض والمواد التعليمية المستخدمة معها قبل بدء العرض ويناقش الطالبات في الفقرة.<br>- يقوم المدرب بإجراء عرض عملي كنشاط على ما تم عرضه باستخدام لوحة الاختبار وهنا تجدر الإشارة إلى أن المدرب يكون قد أحدث خلاً في اللوحة قبل بدء العرض ويبدأ في فحص اللوحة أثناء العرض لبيان الخطأ وتعديله ، ثم يعرض عن استخدام اللوحة معللاً لذلك بخرابها.<br>ثم يطلب المدرب بعد ذلك تعليقا من الطالبات على ما جرى.<br>- يقوم المدرب بالحديث عن موقف تعليمي مصور لدرس المخارج الكهربائية وأنه سيعرضه على الطالبات ويبدأ بالتشغيل على أن يكون شريط الفيديو الموضوع في الجهاز يتحدث عن موضوع آخر فيطلب المدرب من الطالبات أن يقوم بالبحث عن الشريط المطلوب وبعد ذلك يطلب المدرب من الطالبات التعليق على ما جرى وإبداء الرأي وبيان كيفية تفادي الأخطاء. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٣- | **ترتيب مواقف العروض العملية لدروس التكنولوجيا حسب تسلسل حدوثها الفعلي في الدرس.** | - توضيح المقصود بترتيب مواقف العروض العملية حسب تسلسل حدوتها الفعلي في الدرس.<br>- تبين السبب من وراء ضرورة ترتيب العروض العملية حسب تسلسل حدوتها الفعلي في الدرس.<br>- تعد خطة درس تكنولوجيا بالعرض العملي بحيث ترتب مواقف العرض حسب تسلسل حدوتها الفعلي. | - شرائح برنامج P.P<br>- جهاز الحاسوب.<br>- جهاز L.C.D<br>- خطة درس تكنولوجيا بالعرض العملي مصورة على شفافية.<br>- جهاز O.H.P<br>- خطة درس بالعرض العملي غير مرتبة مواقف العروض العملية حسب تسلسل حدوتها الفعلي في الدرس مصورة على شفافية. | - يقوم المدرب بعرض شريحة برنامج P.P الخاصة بالهدف العام ويناقشها مع الطالبات وتوضيح المقصود منها.<br>- يعرض المدرب من خلال جهاز O.H.P شفافية خطة درس التكنولوجيا المعدة بالعرض العملي وتبين كيفية مساعدة الخطة للمعلم في ترتيب مواقف العروض العملية والبعد عن العشوائية ويبين مدى ترابط العروض وتسلسل حدوتها بالحد الذي يسمح بفهمها واستيعابها بالتدريج من قبل الطلاب.<br>- يعر ض المدرب شفافية خطة درس التكنولوجيا والتي لم يرتب فيها مواقف العروض العملية حسب تسلسل حدوتها الفعلي في الدرس ويبين مدى التخبط والعشوائية لدى المعلم في تنفيذ العروض وبذلك يتعرض للجهد المبذول من المعلم في بيان العروض وتوضيحها وتسبق عرض على آخر يعتبر تمهيد له.<br>- يطلب المدرب من الطالبات العمل في مجموعات وترتيب مواقف العروض العملية لدرس من كتاب التكنولوجيا الذي يديهم ويقوم بعرض أمام الجميع ومناقشة المجموعة في عملها وتقديم التغذية الراجعة لهن |

## أولاً : مهارة التحضير للعروض العملية في دروس التكنولوجيا

## زمن المحاضرة / ١٢٠ دقيقة

### المحاضرة / الخامسة

| الرقم | الهدف العام | الأهداف الخاصة | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ |
|---|---|---|---|---|
| ١ - | **تحديد الخبرات والخدمات البشرية المساعدة التي تلزمها العروض العملية لدروس التكنولوجيا سواء أكانت هذه الخدمات من الطلاب أم من الفنيين المختصين.** | - توضح المقصود بالخدمات البشرية المساعدة.<br>- تقارن بين دور ومهام كل من المعلم والفني والمختص. | - شرائح من برنامج power point<br>- جهاز الحاسوب<br>- جهاز L.C.D<br>- لوحة الاختبار.<br>- بعض اللوحات والنماذج الكهربائية.<br>- شريط فيديو لموقف تعليمي مصور.<br>- جهاز الفيديو. | - يعرض المدرب من خلال شرائح برنامج Power Point وباستخدام جهاز الحاسوب وجهاز L.C.D الفقرة الخاصة بتحديد الخبرات والخدمات البشرية المساعدة التي تستلزمها العروض العملية ، ويناقش هذه الفقرة مع الطالبات ويقوم بتوضيحها مع ضرب أمثلة لذلك ، ويكون المدرب في بداية اللقاء قد طلب من احد الإخوة العاملين في مركز الوسائل مساعدته في نقل الوسائل والمواد والأجهزة إلى قاعة العرض وساعدته في تشغيلها ويستعين المدرب في ذلك كمثال توضيحي على الفقرة.<br>- أثناء العرض العملي يستعين المدرب ببعض المطالبات لإنجاز بعض المهام مثل تشغيل جهاز O.H.P أو تحضير لوحة الاختبار للاستخدام ، بعد ذلك يعرض المدرب لقطات من شريط الفيديو المصورة لموقف تعليمي لدرس من دروس التكنولوجيا مقدم بالعرض العملي وتبرز فيه العناصر البشرية المساعدة والمتمثلة في |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | طلاب الفصل ويثير المدرب النقاش حول هذا العرض مع الطالبات.<br>قبل نهاية اللقاء يطلب المدرب من بعض الطالبات مساعدته على إرجاع المواد و الوسائل والأجهزة التعليمية إلى مواقع حفظها وتخزينها كتطبيق عملي على ما تم دراسته في هذا المجال. |
| ٢- | **ترتيب قاعة ومحتويات العروض العملية لدروس التكنولوجيا بصيغ يضمن معها مشاهدة أفراد الطلاب المباشرة لها.** | - تبين مواضع ترتيب الطلاب المختلفة لتتناسب مع طبيعة التعلم.<br>- تبين السبب من ضرورة ضمان مشاهدة جماعية من جميع الطلبة للعروض العملية التي يجريها المعلم. | - شرائح برنامج power point<br>- جهاز الحاسوب<br>- جهاز L.C.D<br>- مجموعة لوحات ونماذج كهربائية.<br>- لوحة الاختبار.<br>- جهاز الفيديو.<br>- جهاز O.H.P<br>- مجموعة | - يعرض المدرب الجزء المتعلق بهذه الفقرة من خلال برنامج P.P في صورة شرائح ، ويوضح هذا الجزء ويشرحه ويعلق عليه مع الطالبات.<br>- يضرب المدرب أمثلة على ترتيب قاعة ومحتويات العروض على النحو الآتي :<br>- لو أرادنا مثلا عرض شرائح من برنامج P.P بواسطة جهاز L.C.D كيف يمكن توجيه شاشة العرض لتناسب جميع الطلبة.<br>- كذلك لو أردنا تشغيل جهاز الفيديو وعرض شريط أمام الطلبة كيف يمكن لنا مراعاة مشاهدة جميع الطلبة للعرض.<br>- يعرض المعلم شفافية باستخدام جهاز O.H.P وتبين كيف يمكن لنا توضيح الرؤية على الشاشة بحيث تناسب جميع الطلبة.<br>- يقوم المدرب بإجراء وتجربة عملية لتوصيل مصباح مع مفتاح مفرد باستخدام |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | متنوعة من الشفافيات.<br>- شريط فيديو لموقف تعليمي مصور. | لوحة الاختبار وأمام الطالبات بالشكل الذي يمكن جميع الطالبات من المشاهدة وبيان النتيجة المترتبة على عدم مشاهدة بعض الطالبات للعرض لعدم تمكنهن من ذلك.<br>- بعد ذلك يعرض المدرب شريط الفيديو المصور للموقف العقلي لدرس المخارج الكهربائية من كتاب التكنولوجيا للصف التاسع وبين كيفية ترتيب قاعة الفصل ووسائل العرض وكيفية ترتيب الطلاب بالشكل الذي يضمن مشاهدة جماعية من جميع الطلاب لما يعرض. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٣- | **تحضير النشرات والصور والرسوم التي تساعد الطلاب في فهم عمليات العروض العملية لدروس التكنولوجيا وتقريب بها إدراكيا لديهم .** | | - شرائح برنامج power point<br>- جهاز الحاسوب<br>- جهاز L.C.D<br>- مجموعة من النشرات المدعمة بالصور.<br>- شريط فيديو مصور لموقف تعليمي. | - يعرض المدرب شرائح برنامج P.P والخاصة بالهدف العام ويقوم بشرحها وتوضيحها ومناقشتها مع الطالبات في جو من التفاعل.<br>- يعرض المدرب بعض النشرات المصحوبة بالصور والرسوم التوضيحية لبعض دروس التكنولوجيا المقدمة بالعرض العملي ويبين أهمية هذه النشرات في توضيح العروض العملية وإثراء محتوى المنهاج المقرر.<br>- يعرض المدرب شريط الفيديو المصور للموقف التعليمي لدرس المفتاح المصلب من كتاب التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي من وحدة الكهرباء المنزلية ويركز على لقطات توزيع النشرات والرسوم التوضيحية للعروض العملية التي قام المدرب بإجرائها أمام الطلاب وبيان مدى استفادة الطلاب من هذه النشرات ووقت توزيعها على الطلاب وآلية توزيعها. |
| ٤- | **توفير عوامل وإجراءات السلامة اللازمة لعروض** | - توضيح المقصود بعوامل السلامة والآمان.<br>- تذكر | - شرائح برنامج power point<br>- جهاز الحاسوب | - يعرض المدرب شرائح برنامج P.P والتي تتحدث عن ضرورة توفير عوامل وإجراءات السلامة اللازمة للعروض العملية في دروس التكنولوجيا ويناقش المدرب الفقرة مع الطالبات مع ضرب أمثلة مستعينا بالنماذج واللوحات الكهربائية المتوفرة. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **دروس التكنولوجيا.** | بعض الإجراءات اللازم إتباعها لتحقيق عوامل السلامة والآمان حسب نوع العرض العملي. | - جهاز L.C.D<br>- خطة درس تكنولوجيا بالعرض العملي مصورة على شفافية.<br>- جهاز O.H.P.<br>- لوحة الاختبار.<br>- مفك الفحص.<br>نماذج ولوحات كهربائية.<br>- لوحة الاختبار. | - يعرض المدرب خطة درس التكنولوجيا المصورة على شفافية بواسطة جهاز O.H.P ويعرض جزء السلامة والآمان ويناقش الطالبات في الإجراءات المحددة في الخطة من حيث مناسبتها لطبيعة العروض العملية في الدرس.<br>- يقوم المدرب بطلب أهداف سلوكية لأحدى دروس التكنولوجيا من الطالبات واختيار أدوات ووسائل العروض وتحديد إجراءات السلامة والآمان اللازمة لتنفيذ هذه العروض والتي منها :<br>فحص المخارج الكهربائية وسلامة التوصيل منها ، وعدم التعامل مع لوحة الاختبار وهي موصلة مع التيار الحي.<br>استخدام مفك الفحص لفحص سلامة المخارج قبل العمل.<br>- يطلب المدرب من الطالبات تحضير درس من دروس التكنولوجيا وتحديد عوامل السلامة والآمان المناسبة للعروض العملية في هذا الدرس ويقوم المدرب بعرض بعضها في اللقاء الآتي ويطلب تقديم النقد ويقوم بتوجيه الطالبات وتقديم التغذية الراجعة المناسبة في هذا المجال. |

## ثانياً : مهارة تنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا

## زمن المحاضرة / ١٢٠ دقيقة

### المحاضرة / الأولى

| الرقم | الهدف العام | الأهداف الخاصة | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ |
|---|---|---|---|---|
| ١ - | **قياس الخبرات السابقة اللازمة لتعليم دروس التكنولوجيا بطريقة العروض العملية .** | - تعدد بعض وسائل قياس الخبرات السابقة .<br>- تحدد وسائل القياس المناسبة لقياس الخبرات السابقة لدروس التكنولوجيا .<br>- تقيس الخبرات السابقة للدرس التي ستنفذه . | _ شرائح برنامج Power Point<br>_ جهاز الحاسوب<br>_ جهاز L.C.D<br>_ بعض اللوحات والنماذج الكهربائية<br>_ شفافيات لبعض خطط الطالبات<br>_ جهاز O.H.P<br>_ جهاز الفيديو شريط فيديو لدرس الدائرة الكهربائية البسيطة المصورة | _ يعرض المدرب شريحة Power Point الخاصة بالهدف العام من المحتوى النظري ويدير النقاش من حولها مستعيناً ببعض اللوحات والنماذج في التوضيح .<br>_ يعرض المدرب بعض الشفافيات لخطط الطالبات المقدمة في بداية البرنامج ويطلب النقد الموجه لها مع الطالبات .<br>_ يطلب المدرب من إحدى الطالبات التمثيل لدرس مخطط عندها وقياس المتطلب السابق بأسلوب التدريس المصغر ويقدم التغذية الرجعة الفورية.<br>_ يعرض المدرب شريط الفيديو لدرس الدائرة الكهربائية البسيطة ويعرض الجزء الخاص بقياس المتطلب السابق ويجيب عن استفسارات الطالبات حول ما يعرض. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٢- | **إثارة انتباه المتعلمين وشدهم للعروض العملية لدروس التكنولوجيا وإحداث تكيف مع وسائل العرض وأدواته .** | - تبين أهمية إثارة انتباه المتعلمين .<br>- تعدد بعض وسائل وطرق إثارة انتباه المتعلمين للعروض العملية .<br>- تبين كيف يمكن إحداث تكيف بين المتعلمين ووسائل العرض .<br>- تثير انتباه المتعلمين وتشدهم للعرض . | _ شرائح من برنامج Power Point لعرض المحتوى النظري المتعلق بالهدف العام.<br>جهاز الحاسوب<br>جهاز L.C.D<br>جهاز الفيديو<br>شريط فيديو لدرس المفتاح المصلب.<br>نماذج ولوحات كهربائية مختلفة<br>مكواة كهربائية | _يدخل المدرب قاعة العرض ومعه المكواة الكهربائية ويحرص على إبرازها أمام المتدربات .<br>_ ثم يعرض المدرب شرائح برنامج Power Point ويدير النقاش حول الهدف العام ومحتواه النظري مستعيناً بالوسائل التعليمية في الشرح والتوضيح وضرب الأمثلة .<br>_ يمثل المدرب للهدف العام باستخدام المكواة في إجراء عرض عملي عن سلامة التوصيلات الكهربائية بحيث يثير انتباه المتدربات للعرض العملي بدرجة كبيرة .<br>يناقش المدرب العرض العملي السابق وأثره على المتدربات .<br>يعرض المدرب الجزء الخاص بالهدف العام من شريط الفيديو لدرس المفتاح المصلب ويجيب عن استفسارات المتدربات .<br>يطلب المدرب من أحدى المتدربات تنفيذ خطة درسها في موقف تدريس مصغر مع التركيز على إثارة المتعلمين ويقدم النقد له . |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٣- | **توضيح أهدافا العروض العملية لدروس التكنولوجيا وما سيقوم به المتعلمون من أنشطة تقويمية بعد انتهاء العرض .** | - توضح الهدف من ضرورة بيان أهداف العروض العملية للمتعلمين .<br>- تبين لماذا يجب على المعلم إخبار المتعلمين بما سيقومون به من أنشطة تقويمية .<br>- توضح أهداف العروض العملية في الدروس التي تقدمها بأسلوب التدريس المصغر . | _ شرائح من برنامج Power Point تتناول الإطار العام النظري للهدف العام .<br>_ جهاز الحاسوب<br>_ جهاز L.C.D<br>_ جهاز الفيديو<br>_شريط الفيديو لدرس المخارج الكهربائية .<br>مصمم النماذج واللوحات الكهربائية . | يعرض المدرب شرائح برنامج Power Point حول الهدف العام ويناقش المتدربات فيما يعرض ويستعين بالوسائل التعليمية من نماذج ولوحات كهربائية في التوضيح ويعرض المدرب أولا شريحة بأهداف المحاضرة كمثال على الهدف ثم يعرض المدرب شريط الفيديو لدرس المخارج الكهربائية ويركز على الجزء الخاص بتوضيح الأهداف وأثرها على المتعلمين ويناقش المتدربات فيما يعرض .<br>يطلب المدرب من إحدى الطالبات المتدربات تنفيذ درس من دروس التكنولوجيا نيابة عن المجموعة التي تمثلها بعد أن يكون قد قسم الطالبات في مجموعات لتحضير درس من كتاب الصف التاسع وتقدمه بأسلوب التدريس المصغر ويدير النقاش مع الطالبات حول ما تم عرضه من الطالبة. |

## ثانياً : مهارة تنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا

## زمن المحاضرة / ١٢٠ دقيقة

### المحاضرة / الثانية

| الرقم | الهدف العام | الأهداف الخاصة | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ |
|---|---|---|---|---|
| ١ - | **تنفيذ العروض العملية لدروس التكنولوجيا بتأن ورويه.** | - تبين السبب الداعي إلى ضرورة تنفيذ العروض العملية بتأن وروية .<br>- توضح كيف يمكن تنفيذ العروض العملية بتأن وروية مع المحافظة على عنصر الزمن . | _ شرائح من برنامج Power Point<br>_ جهاز الحاسوب<br>_ جهاز L.C.D<br>_ شريط الفيديو المصور لدرس المخارج الكهربائية<br>_ جهاز الفيديو<br>_ لوحة الاختبار الكهربائية<br>_ بعض النماذج واللوحات الكهربائية. | _ يخبر المدرب الطالبات أنه سوف يقوم في بداية هذا اللقاء بإجراء عرض عملي باستخدام لوحة الاختبار لدائرة عمل مفتاحي الدرس ، ويقوم برسم المخطط الكهربائي لهذه الدائرة على السبورة ثم يبدأ بتوصيل هذه الدائرة على لوحة الاختبار بنوع من السرعة الملاحظة بهدف إزعاج الطالبات من السرعة .<br>_ يوضح المدرب للطالبات أهمية التأن والروية في تنفيذ العروض العملية مستشهد بالعرض العملي الذي قام به .<br>_ يعرض المدرب شرائح برنامج Power Point الخاصة بالهدف العام ويديرا النقاش حول ما يعرض .<br>_ يعرض المدرب شريط الفيديو الخاص بدرس المخارج الكهربائية ويركز على الجزء الخاص بتنفيذ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | العروض العملية بتأن وروية ويدير النقاش .<br>_ يطلب المدرب من إحدى الطالبات تنفيذ عرض عملي لدرس أعدت خطته مسبقاً ويطلب من الطالبات تقديم النقد ويقوم بتقديم التغذية الراجعة . |
| ٢- | **الحرص على الجدية أثناء تنفيذ العروض العملية لدروس التكنولوجيا .** | - توضح لماذا يجب تنفيذ العروض العملية في جو من الجدية .<br>- توضح كيف يمكن الجمع بين الجدية أثناء تنفيذ العروض العملية وبين المحافظة على تفاعل المتعلمين. | _ شرائح من برنامج Power Point<br>_ جهاز الحاسوب<br>_ جهاز L.C.D<br>_ بعض اللوحات والنماذج الكهربائية<br>_ جهاز الفيديو<br>_ شريط فيديو لدرس المفتاح المصلب | _ يعرض المدرب من خلال شريحة Power Point نشاط عرض عملي ينوي القيام به .<br>_ يبدأ المدرب في تنفيذ النشاط العملي مستعيناً بلوحة الاختبار ولوحة عمل المفتاح المصلب وينفذ العرض العملي في جو خال من الجدية ويتعمد عدم الجدية لخلق جو من عدم الانضباط.<br>_ يعلق المدرب على النشاط الذي قام بتنفيذه في جو عديم الجدية بعد أن يكون قد طلب تعليقاً من الطالبات .<br>_يعرض المدرب شرائح برنامج Power Point الخاصة بالهدف العام ويدير النقاش حولها مستشهداً بالنشاط السابق ومستعيناً بالنماذج واللوحات الكهربائية في التوضيح. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | _ يعرض المدرب الجزء الخاص بالهدف العام من شريط الفيديو لدرس المفتاح المصلب ويطلب متعلقاً من الطالبات حول المشاهدات. |
| ٣- | **مساعدة المتعلمين على اكتشاف الحقائق بأنفسهم من خلال العروض العملية لدروس التكنولوجيا .** | - توضح لماذا يجب مساعدة المتعلمين على اكتشاف الحقائق بأنفسهم .<br>- تحدد طرق مساعدة المتعلمين على اكتشاف الحقائق بأنفسهم . | _ شرائح من برنامج Power Point<br>_ جهاز الحاسوب<br>_ جهاز L.C.D<br>_ لوحة الاختبار الكهربائية<br>_ لوحة عمل مفتاحي الدرج<br>_ لوحة عمل المفتاح المفرد والإبريز<br>_ شريط الفيديو المصور لدرس الدائرة الكهربائية البسيطة | _ يقدم المدرب للمحاضرة من خلال : درسنا في دروس سابقة آلية توصيل مفتاحي الدرج وتعرفنا على مفتاح الدرج الذي يستخدم للتحكم في إنارة المصباح من مكانين ويمكن توضيح ذلك من خلال لوحة الاختبار ويقوم بتوصيل الدائرة من خلال لوحة الاختبار ويحدث خطأ متعمداً في التوصيلات ويثير الأسئلة حول التوصيلات وأين يمكن إيجاد الخطأ ويساعد الطالبات على اكتشاف الحقائق بأنفسهن .<br>_يعرض المدرب بعد ذلك الشرائح Power Point الخاصة بالهدف العام ويوضح المقصود منها للطالبات مستشهداً بالعرض السابق.<br>_ يعرض المدرس شريط الفيديو المصور لدرس الدائرة الكهربائية |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | البسيطة ويركز على الجزء الخاص بالهدف العام ويطلب النقد من الطالبات لما شاهدنه من عرض .<br>_ يطلب المدرب من إحدى الطالبات القيام بعرض عملي لدرس قامت بتحضيره مسبقاً بحيث تساعد المتعلمين على اكتشاف الحقائق بأنفسهم .<br>(أسلوب التدريس المصغر).<br>ويطلب النقد لها من زميلاتها ويقوم بدوره بتقديم التغذية الراجعة. |

## ثانياً : مهارة تنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا

## زمن المحاضرة / ١٢٠ دقيقة

### المحاضرة / الثالثة

| الرقم | الهدف العام | الأهداف الخاصة | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ |
|---|---|---|---|---|
| ١ - | **تشجيع المتعلمين على توجيه الاستفسارات في الوقت المناسب لزمن العرض .** | - تبين لماذا يجب على المتعلمين توجيه الاستفسارات في الزمن المناسب للعرض .<br>- تحدد وسائل تشجيع المتعلمين على توجيه الاستفسارات في الوقت المناسب من زمن العرض . | _ شرائح من برنامج Power Point<br>_ جهاز الحاسوب<br>_ جهاز L.C.D<br>_ شريط الفيديو المصور لدرس الدائرة الكهربائية البسيطة تم إعدادها خصيصاً لتناسب الهدف العام<br>_ شريط الفيديو المصور لدرس المخارج الكهربائية<br>_ لوحة الاختبار . | _ يعرض المدرب شرائح برنامج Power Point المتعلقة بالهدف العام ويدير النقاش حول ما يعرض ويستعين باللوحات الكهربائية في التوضيح .<br>_ يقوم المدرب بإجراء عرض عملي لدائرة توصيل المؤقت الزمني على لوحة الاختبار ويثير استفسارات الطالبات بدرجة كبيرة بشكل يؤثر على العرض و زمن العرض وأثناء ذلك يطلب من الطالبات اللواتي يقمن بالاستفسار بتسجيل استفساراتهن حتى يسمع لهن بالاستفسار بعد العرض .<br>_ يعرض المدرب شريط الفيديو المصور لبعض لقطات التي تكثر فيها استفسارات المتعلمين ويتم تحديد زمن للاستفسار ، ثم يعرض بعد ذلك شريط فيديو لدرس المخارج الكهربائية ويركز على الجزء الخاص بالهدف العام |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ويطلب من الطالبات تقديم النقد للشريطين المشاهدين وأيهما أفضل ولماذا ؟<br>_ في كل لقاء من بداية البرنامج يوجه المدرب الطالبات على توجيه استفساراتهن في الزمن المناسب للعرض . |
| ٢- | **توفير الفرص الكافية للإجابة على استفسارات المتعلمين .** | - توضح كيف يمكن توجيه استفسارات المتعلمين لخدمة العرض العملي .<br>- تبين لماذا يجب على المعلم توفير الفرص الكافية للإجابة على استفسارات المتعلمين .<br>- توفر الفرص | _ شرائح من برنامج Power Point.<br>_ جهاز الحاسوب.<br>_ جهاز L.C.D .<br>_ لوحة الاختيار.<br>_ لوحة عمل المفتاح الثنائي ( مفتاح القطع مع مصباح الإشارة ).<br>_ جهاز الفيديو .<br>_ لوحات جداريه للوحة التوزيع الرئيسية .<br>_ شريط فيديو | _ يعرض المدرب شرائح برنامج Power Point المتعلقة بالهدف العام ويدير النقاش مع الطالبات حول العرض ويستعين بالوسائل واللوحات في التوضيح .<br>_ يقوم المدرب بإجراء عرض عملي لتوصيل مصباح يتحكم في إنارته من أكثر من مكانيين على أن تصله الكهرباء من لوحة التوزيع الرئيسة ويحرص على إثارة الأسئلة عند المتعلمين ويحاول عدم الإجابة الكاملة لها .<br>_ يطلب المدرس رأي الطالبات في العرض السابق ويعلق عليه ويربطه بالهدف العام والشرح عليه .<br>_ يعرض المدرس شريط الفيديو |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | الكافيـــــــة للإجابـــةعلى استفـــسارات المتعلمين . | لدرس المخـــارج الكهربائية . | لدرس المخارج الكهربائية ويركز على بعض اللقطات التي تستهدف توفير الفرص الكامنـــة للإجابـــة على استفسارات المتعلمين .<br>_يطلب المـــدرب مـــن إحـــدى الطالبات إجراء عـــرض عملـــي لتوصيل مفتاح القطع مع مصباح الإشارة ويرى مدى قدرة الطالبة على الإجابة عـــن استفـــسارات المتعلمين في موقـــف تدريـــسي مصغر ، ويقدم التغذية الراجعـــة الفورية . |
| 3- | **تعزيـــــــز اســـتجابات المتعلمـــين للعـــــروض العملية فـــي دروس التكنولوجيا.** | - توضـــــح المقـــــصود بالتعزيز .<br>- تبين أهمية التعزيز .<br>- تعدد بعض أشـــــــكال التعزيز.<br>- توضـــــح كيف يمكـــن توظيـــــف التعزيز فـــي تـــــــدعيم | - شـــرائح مـــن برنـــــــــامج PowerPoint.<br>- جهـــــــــاز الحاسوب.<br>- جهـــــــــاز L.C.D.<br>- لوحة الاختبار.<br>- لوحـــة عمـــل الأباريز<br>- السبورة . | - يقوم المدرب باستخدام لوحـــة الاختبار بإجراء عرض عملـــي لتوصيل ثلاثة مـــصابيح علـــى التوازي، ويتحكم فـــي إنارتهـــا باستخدام مفتاحي درج ويركـــز على طرح الأسئلة الشفوية أثناء العرض العملي ويعزز إجابـــات المتعلمين بشكل واضح .<br>- يطرح المدرب السؤال الآتي:<br>ما هو دور التعزيز ومـــا أثـــره على الطالب في ضوء ما ســـبق من عرض؟ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | العـــــروض العملية .<br>- توظـــــف التعزيز فـــي العـــــروض التي تقـــدمها بأســـــلوب التـــــدريس المصغر . | - شريط الفيديو المصور لـــدرس الدائرة الكهربائية البسيطة . | - ينـــاقش المـــدرب إجابـــات الطالبات حول الـــسؤال الـــسابق ويستعين بشرائح PowerPoint والخاصة بالهدف العام.<br>يطلـــب المـــدرب مـــن إحـــدى الطالبات القيام بعـــرض عملـــي لدرس قامت بتحضيره مسبقاً في موقف تدريسي مصغر ويطلـــب النقد من زميلاتها ويقدم التغذيـــة اللاحقة الفورية ويركـــز علـــى مهارة التعزيز.<br>- يطلب المدرب من عـــدد مـــن الطالبات علـــى التـــوالي القيـــام لمعروض العملية باستخدام لوحة الاختبار ويقوم بتعزيز الطالبـــات تعزيزا ماديا ومعنويا. |

## ثانياً : مهارة تنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا

## زمن المحاضرة / ١٢٠ دقيقة

### المحاضرة / الرابعة

| الرقم | الهدف العام | الأهداف الخاصة | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ |
|---|---|---|---|---|
| 1- | **منح المتعلمين فرصاً لممارسة السلوك المتمثل في العروض العملية لدروس التكنولوجيا حال الانتهاء منها .** | - تبين كيف يمكن منح المتعلمين فرصا لممارسة السلوك المتمثل في العرض .<br>- تمنح المتعلمين فرصة لممارسة السلوك المتمثل في العرض في دروسها . | - شرائح من برنامج PowerPoint .<br>- جهاز الحاسوب.<br>- جهاز L.C.D .<br>- شريط فيديو لدرس المفتاح المصلب.<br>- جهاز الفيديو.<br>- لوحة الاختبار. | - يقوم المدرب بعرض شريحة PowerPoint لنشاط عملي بعنوان: توصيل المصابيح على التوالي مع المفتاح المفرد.<br>- ثم يقوم المدرب بإجراء العرض العملي للنشاط السابق ويدير النقاش حول العرض.<br>- يسمح المدرب لبعض الطالبات من القيام بممارسة العرض السابق.<br>- ثم يعرض المدرب شرائح برنامج PowerPoint حول الهدف ويدير النقاش حولها مستعيناً بالنشاط السابق كمثال توضيحي. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2- | **إعـــــادة العـــرض العملـــي إذا تطلب الأمر ذلك .** | - توضح ما إذا كان المقصود بإعـــادة العـــرض العملـــي إعادتـــه بـــشكل كامـــل أم بـــشكل جزئي .<br>- تبـــين متى يمكن للمعلـــم اتخـــاذ القـــرار بـــشان إعـــادة العـــرض العملي . | - شرائح مـــن برنـــــامج PowerPoint<br>- جهـــــاز الحاسوب.<br>- جهـــــاز L.C.D .<br>- لوحـــــة الاختبار .<br>- شريط الفيديو لدرس المخارج الكهربائية.<br>- نموذج عمل المفتاح المزوج<br>- مفتـــــاح مزوج.<br>- أســـــلاك توصيل.<br>- لوحة خشبية<br>- مصباحين .<br>- قطاعة .<br>- مفك محقن<br>- مفك مربع . | - يعرض المدرب شريحة من برنامج PowerPoint لنشاط بعنوان:<br>المفتاح المزوج .<br>- يشرح المدرب باســتخدام الألــوان على السبورة خريطة دائــرة المفتــاح المزوج والتحكم في إنارة المصابيح.<br>- يعرض المدرب نموذج عمل المفتاح المزوج.<br>- يقوم المدرب بإجراء عرض عملي لتكوين دائرة المصباحين ، يتم التحكم في إنارتهما باستخدام مفتــاح مــزوج ويتعمــد عــدم التوضــيح المفــصل ويطرح: من منكن لم تفهم التوصيلات بعد ؟ وهنا يعيد المدرب شرح العرض بمساعدة إحدى الطالبات.<br>- يعرض المدرب شرائح برنامج P.P الخاصة بالهدف ويدير النقاش حولها مستعينا بالنشاط السابق في التوضيح .<br>- يعرض المــدرب شــريط الفيــديو لدرس المخارج الكهربائية ويركز على الجزء الخاص بالهدف العام |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3- | **توجيه المتعلم بشكل مباشر أثناء العرض.** | - توضح الغرض من توجيه المتعلم بشكل مباشر .<br>- تبين كيف يمكن توجيه المتعلم بشكل مباشر .<br>- توجه المتعلمين بشكل مباشر أثناء تنفيذها للدروس . | - شرائح من برنامج PowerPoint<br>- جهاز الحاسوب.<br>- جهاز L.C.D .<br>- لوحة الاختبار .<br>- جهاز الفيديو .<br>- شريط الفيديو لدرس المخارج الكهربائية. | - يعرض المدرب شريحة من برنامج PowerPoint والمتعلقة بالهدف العام ويناقش ذلك مع الطالبات ويستعين باللوحات والنماذج والتوضيح.<br>- يقوم المدرب بإجراء عرض عملي على توصيل الجرس الكهربائي باستخدام لوحة الاختبار ويطلب من الطالبات القيام برسم المخطط الكهربائي للدائرة ويقوم بتوجيه الطالبات أثناء ذاك بشكل مباشر.<br>- يعرض المدرب شريط الفيديو لدرس المخارج الكهربائية ويركز على الجزء الخاص بالهدف المباشر ويناقش العرض مع الطالبات. |
| ٤- | **غلق الدرس بأساليب تناسب العروض** | - توضح المقصود بغلق الدرس . | - شرائح من برنامج PowerPoint .<br>- جهاز | - يعرض المدرب شريحة من برنامج PowerPoint والمتعلقة بالهدف العام ويناقش الشرائح مع الطالبات مع التوضيح بالأمثلة المصحوبة بالعرض |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **العملية في دروس التكنولوجيا.** | - تحدد بعض الطرق غلق الدرس الخاطئة .<br>- تغلق الدروس التي تقدمها للزملاء بأسلوب التدريس المصغر . | الحاسوب.<br>- جهاز L.C.D .<br>- جهاز الفيديو .<br>- شريط الفيديو لدرس المخارج الكهربائية.<br>- لوحة الاختبار.<br>- بعض اللوحات والنماذج الكهربائية. | باستخدام بعض اللوحات والنماذج الكهربائية .<br>- يقوم المدرب بالتمثيل لموقف تدريس لدرس المفتاح المفرد والإبريز الكهربائي ويركز على مهارة غلق الدرس كمثال توضيحي .<br>- يعرض المدرب شريط الفيديو الخاص بدرس المخارج الكهربائية ويركز على الجزء الخاص بالهدف العام ويناقش الطالبات فيما يعرض .<br>- يطلب المدرب من إحدى الطالبات القيام بغلق درس سبق وأن قامت بتحضيره ويطلب من زميلاتها تسجيل نقدهن ومناقشتها في ذلك بعد الانتهاء ويقوم المدرب بدوره بتقديم التغذية الراجعة الفورية. |

## ثالثاً : مهارة تقويم التعلم بالعروض العملية في دروس التكنولوجيا

## زمن المحاضرة / ١٢٠ دقيقة

### المحاضرة / الأولى

| الرقم | الهدف العام | الأهداف الخاصة | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ |
|---|---|---|---|---|
| ١- | **الربط بين الأهداف السلوكية والأنشطة التقويمية المختلفة للعروض العملية في دروس التكنولوجيا** | - توضيح العلاقة بين الأهداف والتقويم<br>- تضع أنشطة تقويمية تتناسب مع الأحداث و المهارة<br>- تختار أنشطة تقويمية تناسب العروض العملية لدرس التكنولوجيا | - شرائح من برنامج PowerPoint .<br>- جهاز الحاسوب.<br>- جهاز L.C.D .<br>- لوحة الاختبار .<br>- شفافيات مصورة لخطط تحضير الطالبات<br>- أقلام فلوماستر<br>- ألواح بروستل | _ يعرض المدرب شرائح برنامج Power Point ويبدأ فيها بالتمهيد للمهارة العامة ثم يعرض محتوى الهدف العام ويشرحه للطالبات في جو من التفاعل والنشاط .<br>_ يعرض المدرب بعض خطط تحضير الطالبات والمصورة على شفافيات من خلال جهاز O.H.P ويناقش هذه الخطط من حيث مدى الربط بين الأهداف والأنشطة التقويمية فيها ويطلب من الطالبات نقد هذه الخطط ويقوم بدوره بالتعليق ويقدم التغذية الراجعة .<br>_ يقسم المدرب الطالبات إلى مجموعات ويطلب منهن تحضير درس من دروس التكنولوجيا على لوح بروستل ، ثم يقوم بعرض لوحات البروستل للمجوعات ويطلب من الطالبات تقديم النقد لكل نموذج تحضير من حيث مدى ارتباط الأهداف بالأنشطة التقويمية |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ، ويدير المدرب النقاش ويقدم التغذية الراجعة . |
| ٢- | **التنويع من أسئلة التقويم حسب مستويات المتعلمين .** | - توضيح المقصود بمستويات التعليم<br>- تصنيع أنشطة تقويمية تتناسب مع الفروق الفردية بين المتعلمين في الجوانب والمهارة للعروض العملية | - شرائح من برنامج PowerPoint<br>- جهاز الحاسوب.<br>- جهاز L.C.D .<br>- جهاز O.H.P<br>- جهاز الفيديو<br>- لوحة الاختبار<br>- شفافيات مصورة لخطط تحضير الطالبات دروس التكنولوجيا من إعداد الطالبات.<br>- شريط الفيديو المصور لدرس المفتاح المصلب | - يعرض المدرب شرائح برنامج Power Point ويتناول فيها محتوى الهدف العام ويشرحه مع الطالبات في جو من المناقشة والحوار .<br>- يعرض المدرب بعض النماذج لخطط التحضير المقدمة من الطالبات ويناقشها مع الطالبات من حيث مدى التوزيع في الأسئلة حسب مستويات المتعلمين .<br>- يقوم المدرب بإجراء عرض عملي لتوصيل لوحة التوزيع الرئيسية وينوع من الأسئلة ويوضح كيفية مناسبة الأسئلة لخصائص المتعلمين .<br>- يعرض المدرب شريط الفيديو المصور لدرس المفتاح المصلب ويركز على الجزء الخاص بتوزيع أسئلة التقويم لتناسب مستويات المتعلمين . |
| ٣- | **تكرار طرح الأسئلة بين الحين** | - تبيين الفائدة من تكرار طرح | - شرائح من برنامج PowerPoint . | - يعرض المدرب شرائح برنامج power Point والمتعلقة بالهدف العام ويدير النقاش حول العرض |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **والأخـــــر أثنـــــاء العـــروض العملية في دروس التكنولوجيا .** | الأسئلة أثناء العرض<br>- تحديـــد طبيعـــــة الأسئلة التي يمكن للمعلم تكرار أثناء العـــروض العملية<br>- توضـــيح كيف يمكن لتكـــــرار الأسئلة إثارة المتعلم نحو الاستفـــسار والاكتشاف | - جهاز الحاسوب.<br>- جهاز L.C.D .<br>- شـــريط الفيـــديو لـــدرس الـــدائرة الكهربائية البـــسيطة الكهربائية.<br>- لوحة الاختبار<br>- لوحـــة جداريـــه للأباريز<br>- لوح خشبي<br>- أسلاك توصيل<br>- إبريزين كهربائيين<br>- براغي<br>- مفك فحص<br>- قطاعه<br>- جهاز الفيديو | ويوضح الشرح باستخدام اللوحات والنماذج .<br>- يعرض المدرب شريحة لنشاط عرض عملي بعنوان : توصـــيل المخارج الكهربائية على التوازي<br>- يبدأ المدرب في إجراء العرض العملـــي للنـــشاط الـــسابق أمـــام الطالبات ويكرر طـــرح الأســـئلة أثناء العرض بغرض تنمية المهارة المتمثلة بالهدف العام .<br>يطلب المدرب من بعض الطالبات إجراء العروض العلمية الآتية :<br>• توصيل المـــصابيح علـــى التوالي<br>• توصيل المـــصابيح علـــى التوازي<br>على أن يتم التحكم بها باســـتخدام مفتـــاح درج ، علـــى أن تركـــز الطالبات على تكرار طرح الأسئلة أثناء العرض .<br>- يعرض المدرب شريط الفيـــديو لدرس الدائرة الكهربائية البسيطة. |

## ثالثاً : مهارة تقويم التعلم بالعروض العملية في دروس التكنولوجيا

## زمن المحاضرة / ١٢٠ دقيقة

### المحاضرة / الثانية

| الرقم | الهدف العام | الأهداف الخاصة | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ |
|---|---|---|---|---|
| ١ - | **متابعة إنجاز المتعلمين للعروض العملية في دروس التكنولوجيا .** | - توضيح دور المتابعة في العروض العملية<br>- توضيح طبيعة ( فادي ) التي يمكن للمعلم القيام في العروض العملية<br>- تكتسب مهارة التحرك من أجل التدريب | - شرائح من برنامج PowerPoint .<br>- جهاز الحاسوب.<br>- جهاز L.C.D .<br>- لوحة الاختبار الكهربائية .<br>- شريط الفيديو لدرس المخارج الكهربائية. | - يعرض المدرب شرائح برنامج Power Point الخاصة بالهدف العام ويناقشها مع الطالبات مع التوضيح بضرب الأمثلة .<br>- يعرض المدرب شريط الفيديو الخاص بدرس المخارج الكهربائية ويركز على الجزء الخاص بمتابعة إنجاز المتعلمين للعروض ويناقش الطالبات فيما عرض ويقدم التغذية الراجعة .<br>- يعطي المدرب مثال حول الهدف العام وذلك بعرض شريحة لنشاط عرض عملي لتكوين دائرة كهربائية من ثلاثة مصابيح موصلة على التوالي ، ويطلب من الطالبات رسم المخطط الكهربائي لها ، ويقوم المدرب بمتابعة أداء الطالبات ويوضح كيفية المتابعة والتوجيه والإرشاد . |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٢- | **تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة الموجه لإنجازهم أنشطة العروض العملية في دروس التكنولوجيا .** | - توضيح المقصود بالتغذية الراجعة .<br>- تبين الأوقات التي تقدم بها التغذية الراجعة .<br>- تقدم التغذية الراجعة للمتعلمين أثناء تنفيذها لبعض دروس التكنولوجيا . | - شرائح من برنامج PowerPoint<br>- جهاز الحاسوب.<br>- جهاز L.C.D .<br>- جهاز الفيديو<br>- شريط الفيديو لدرس الدائرة الكهربائية البسيطة<br>- لوحة الاختبار.<br>- مجموعة من النماذج واللوحات لتوصيل المفاتيح على التوالي والتوازي | - يوزع المدرب الطالبات في مجموعات ويوزع على كل مجموعة نموذجين لتوصيل المصابيح الكهربائية على التوالي وعلى التوازي ويطلب منهن من خلال تفحص النموذجين تسجيل الفرق بين التوصيل على التوالي والتوصيل على التوازي .<br>- أثناء تنفيذ الطالبات للنشاط السابق يمر المدرب على المجموعات ويساعد الطالبات على تنفيذ النشاط ويطرح عليهن مجموعة من الأسئلة الشفوية ويقدم لهن التغذية الراجعة الموجهة .<br>- بعد ذلك يعرض المدرب شرائح برنامج Power Point والخاصة بالهدف العام ويناقش الفقرات مع الطالبات مع التوضيح بالمثال العملي السابق . |
| ٣- | **تفعيل الأسئلة الشفوية في** | - توضح الغرض من تفعيل | - شرائح من برنامج PowerPoint | - يقوم المدرب بعرض شريحة من برنامج Power Point لنشاط عرض عملي لتوصيل لوحة التوزيع |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **العروض العملية لدروس التكنولوجيا** . | الأسئلة الشفوية أثناء العرض . - تحدد طبيعة الأسئلة الشفوية المناسبة للعروض العملية . - تفعّل الأسئلة الشفوية أثناء العروض العملية التي تجريها . | . - جهاز الحاسوب. - جهاز L.C.D . - لوحة الاختبار . - جهاز الفيديو - شريط الفيديو لدرس الدائرة الكهربائية البسيطة | الرئيسية مع الجرس ويبدأ المدرب برسم المخطط الكهربائي للدائرة على السبورة باستخدام أقلام اللون وأثناء ذلك يفعل الأسئلة الشفوية مثل : - ما هي ألوان الأسلاك التي تحتاجها؟ من أين نبدأ التوصيل ؟ - يقوم المدرب بعد الرسم بالتوصيل للدائرة باستخدام لوحة الاختبار ويفعل الأسئلة الشفوية كذلك . - بعد ذلك يعرض المدرب الجزء الخاص بالهدف العام من شرائح برنامج Power Point ويناقش الطالبات في الجزء المعروض مع الاستدلال والتوضيح من المثال السابق . - يعرض المدرب في نهاية اللقاء شريط الفيديو لدرس الدائرة الكهربائية البسيطة ويركز على الأهداف العامة الثلاثة التي سيتم شرحها في اللقاء والخاصة بكل من: * متابعة إنجاز المتعلمين * تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة * تفعيل الأسئلة الشفوية في العروض. |

## ثالثاً : مهارة تقويم التعلم بالعروض العملية في دروس التكنولوجيا

## زمن المحاضرة / ١٢٠ دقيقة

### المحاضرة / الثالثة

| م | الهدف العام | الأهداف الخاصة | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ |
|---|---|---|---|---|
| ١ - | **تفسير نتائج العروض العملية في دروس التكنولوجيا بمشاركة المتعلمين .** | - تحدد دور المعلم في تفسير العروض العملية مع المتعلمين.<br>- توضح لماذا يجب على المعلم توضيح نتائج العروض مع المتعلمين.<br>- تفسر نتائج العروض التي تجريها . | - شرائح من برنامج PowerPoint<br>- جهاز الحاسوب.<br>- جهاز L.C.D .<br>- لوحة الاختبار.<br>- مصباح<br>- أسلاك توصيل<br>- ستائر<br>- مفك فحص<br>- قطاعه<br>- مفتاح مفرد<br>- لوح خشبي معلق. | - يعرض المدرب شريحة نشاط من شرائح برنامج Power Point لعرض عملي لمصباح ومبيض يتحكم به باستخدام مفتاح مفرد .<br>- يرسم المدرب المخطط الكهربائي للنشاط على السبورة ثم يبدأ على اللوح الخشبي المعلق بإجراء عرض العملي ويكثر من طرح الأسئلة الشفوية وبعد كل خطوة يفسر المدرب النتائج مع الطالبات .<br>- يعرض المدرب بعد ذلك الشرائح الخاصة بالهدف العام ويناقش العرض مع الطالبات مع التوضيح بالمثال العملي السابق. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٢- | **التنويع بالأنشطة التقويمية وفق ما يتناسب مع تقويم الهدف من العروض العملية لدروس التكنولوجيا .** | - توضح الغرض من تنويع الأنشطة التقويمية .<br>- تحدد العلاقة بين النشطة التقويمية والهدف .<br>- تنوع من الأنشطة التقويمية للعروض العملية التي تجريها . | - شرائح من برنامج PowerPoint .<br>- جهاز الحاسوب.<br>- جهاز L.C.D .<br>- بعض اللوحات والنماذج الكهربائية<br>- شفافيات مصورة لخطط دروس تكنولوجيا من إعداد الطالبات<br>- جهاز O.H.P | يعرض المدرب شرائح برنامج Power Point والخاصة بالهدف العام ويناقش الطالبات في العرض مع التوضيح والاستعانة باللوحات والنماذج الكهربائية<br>- يعرض المدرب بعض خطط تحضير دروس التكنولوجيا والمصورة على الشفافيات ويطلب من الطالبات تقديم النقد للأنشطة التقويمية في الخطة ، ويقدم المدرب التغذية الراجعة الفورية<br>- يطلب المدرب من الطالبات اشتقاق هدف سلوكي لأي درس من دروس التكنولوجيا ووضع الأنشطة التقويمية المناسبة لهذا الهدف ، ثم يكتب المدرب بعض هذه الأهداف ويناقش مع الطالبات الأنشطة التقويمية الخاصة بهذه الأهداف . |
| ٣- | **تقويم مواد وأدوات ووسائل العروض العملية المستخدمة .** | - تبين الغرض من تقويم مواد وأدوات ووسائل | - شرائح من برنامج PowerPoint .<br>- جهاز الحاسوب. | - يقدم المدرب لطالبة ستقوم بإجراء درس تكنولوجيا بطريقة العروض العملية بأسلوب التدريس المصغر .<br>- تبدأ الطالبة بالدرس العملي لمدة تتراوح من (١٠_١٥ ) دقيقة |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | العروض العملية .<br>- تحـــدد وســـائل تقويم مواد وأدوات ووســـائل العروض العملية .<br>- تقـــوّم مـــواد وأدوات ووســـائل العروض العمليـــة التـــي تجريها . | - جهـــــاز L.C.D .<br>- لوحة الاختبار .<br>- جهاز الفيديو<br>- شريط الفيديو لدرس المفتـــاح المصلب<br>- لوحـــــات جداريه<br>- بعـــــض اللوحـــــات والنمـــــاذج الجداريه .<br>- شـــــفافيات مصورة لخطـــة درس بـــالعرض العملي | - بعد ذلك يطرح المدرب علـــى الطالبة السؤال الآتي :_<br>ما مستوى النجاح لدرسك ؟<br>وكيف يمكنك قياس ذلك ؟<br>- ثم يطرح المدرب على الطالبات ما رأيكن في الـــدرس و وســـائل الدرس .<br>- يعرض المـــدرب بعـــد ذلـــك شـــرائح برنـــامج Power Point الخاصة بالهدف العـــام ويـنـــاقش الطالبات في العـــرض مـــستعيناً بالنشاط السابق في التوضيح .<br>- يعرض المدرب شريط الفيـــديو لدرس المفتاح المـــصلب ويركـــز على الأهداف العامة للقاء . |

## ثالثاً : مهارة تقويم التعلم بالعروض العملية في دروس التكنولوجيا

## زمن المحاضرة / ١٢٠ دقيقة

### المحاضرة / الرابعة

| م | الهدف العام | الأهداف الخاصة | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ |
|---|---|---|---|---|
| ١ - | **صياغة الأنشطة المناسبة لتقويم العروض العملية لدروس التكنولوجيا .** | - تحدد معايير صياغة النشطة التقويمية المناسبة للعروض العملية .<br>- تصيغ أنشطة تقويمية مختلفة ومناسبة للعروض العملية التي تجريها . | - شرائح من برنامج PowerPoint<br>- جهاز الحاسوب.<br>- جهاز L.C.D .<br>- لوحة الاختبار .<br>- شفافيات مصورة لخطط دروس تكنولوجيا من إعداد الطالبات<br>- شفافيات مصورة لخطط دروس تكنولوجيا من إعداد المدرب<br>- جهاز | - يعرض المدرب شرائح برنامج Power point الخاصة بالهدف العام ويدير النقاش ويوضح الشرح باستخدام بعض اللوحات والنماذج كما ويستعين بعرض بعض الشفافيات في الشرح والتوضيح والتعليق عليها<br>- يعرض المدرب بعد ذلك مجموعة مختلفة من الشفافيات المصورة لخطط تحضير دروس الطالبات ويطلب منهن تقديم النقد في ضوء ما تم دراسته<br>- يعرض المدرب بعد ذلك مجموعة من الشفافيات لخطط تحضير الدرس قام الباحث بإعدادها ويطلب توجيه النقد لها وخاصة فيما يتعلق بالأنشطة العملية<br>- يوزع المدرب على الطالبات |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | O.H.P<br>- نماذج من كراسات الطلبة من مدرسة الصلاح يدرسهم المدرب<br>- بعض اللوحات الكهربائية | مجموعة من كراسات طلاب مدرسة الصلاح الخيرية يدرسهم المدرب ويطلب من الطالبات تسجيل الملاحظات عليها وإبداء الرأي والمناقشة . |
| ٢- | **توظيف الأنشطة اللاصفية في تدعيم العروض العملية لدروس التكنولوجيا .** | - توضح المقصود بالنشطة اللاصفية .<br>- تبرز دور النشطة اللاصفية في تدعيم العروض العملية .<br>- تصيغ أنشطة لاصفية للعروض | - شرائح من برنامج PowerPoint .<br>- جهاز الحاسوب.<br>- جهاز L.C.D .<br>- لوحة الاختبار .<br>- شفافيات مصورة لخطط دروس تكنولوجيا من إعداد الطالبات<br>- شفافيات | يعرض المدرب شرائح برنامج Power Point الخاصة بالهدف العام ويناقش الطالبات في العرض ويوضح ويفسر العرض باستخدام لوحة الاختبار وبعض الشفافيات .<br>- يوزع المدرب نماذج للأنشطة اللاصيغية لطلاب مدرسة الصلاح على الطالبات ويطلب منهن إبداء الرأي فيها وتقديم النقد لها في ضوء ما تم شرحه .<br>- يعرض المدرب بعد ذلك شفافيات لخطط تحضير الدروس من إعداد الطالبات ويطلب من الطالبات تقديم النقد لها فيما يتعلق بالأنشطة اللاصفية . |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | العملية التي تقدمها . | مصورة لخطط دروس تكنولوجيا من إعداد المدرب<br>- جهاز O.H.P<br>- مجموعة من نماذج من الأنشطة اللاصفية لطلاب مدرسة الصلاح الخيرية الذين يدرسهم المدرب | - يعرض المدرب شفافيات تحضير دروس تكنولوجيا من إعداد المدرب ويناقش الطالبات فيها .<br>- يطلب المدرب من الطالبات اشتقاق أنشطة لاصفية لإحدى دروس التكنولوجيا مع تحديد الأهداف وتكتب على ورق بروستل وينفذ النشاط في صورة مجموعات .<br>- يعلق المدرب ورق البروستل على السبورة ويناقش النشاط مع الطالبات في جو من التفاعل والحيوية ويقدم المدرب التغذية الراجعة. |

ملحق رقم ( ٥ )

**بسم الله الرحمن الرحيم**


الجامعة الإسلامية – غزة

الـــدراســـات العـــلـــيـــا

كـــلـــيـــة التـــربـــيـــة

قسم / المناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم


# نشرة تعريفية بالبرنامج

**٢٠٠٥ م**

- **اسم البرنامج :**

**"برنامج تقني لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة "**

- **الأهداف العامة للبرنامج :**

١- تنمية مهارة التحضير للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.

٢- تنمية مهارة تنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا.

٣- تنمية مهارة تقويم التعلم بالعروض العملية في دروس التكنولوجيا.

**تمهيد /**

الحمدُ للهِ ربِ العالمينَ والصلاةُ والسلامُ على أشرفِ المرسلينَ و سيدِ المعلمينَ للعالمينَ محمدٍ صلى اللهُ عليهِ وسلمَ وبعدُ :

**أُختي الطالبةُ:**

- هناكَ مقوماتٌ أساسيةٌ للتدريسِ الجيدِ والفعال، ومن أهمُّ تلكَ المقوماتِ استخدامُ طريقةِ تدريسٍ مناسبةٍ ، وتعدُ العروضُ العمليةُ من أهمِ هذه المقوماتُ ويقصدُ بها :" ما يقومُ به المعلمُ أو المتعلمُ من ممارساتٍ يَستخدمُ خِلالَها مجموعةً منَ الأدواتِ أو الموادِ أو الأجهزةِ التي تساهمُ في تقديمِ خبراتٍ متنوعةٍ سعياً لتحقيقِ الأهدافِ التعليميةِ "، و على صعيدِ منهاجِ التكنولوجيا بصفةٍ خاصةٍ فإنَ العروضَ العمليةَ تعتبرُ من أهمِ وسائلِ التدريسِ وتنميةِ الثقافةِ التكنولوجيةِ عندَ المتعلمينَ ، والعروضُ العمليةُ مهارةٌ لا يستغني عنها معلمُ التكنولوجيا ، ولذلكَ تحتاجُ العروضُ العمليةُ إلي تدريبٍ لاكتسابِها وممارسَتِها ، ولعلَ بَرنامَجَنا هذا يتيحُ لكي خبرةً

مناسبةً في هذا المجالِ وذلكَ من خلالِ عَرضهِ للمهاراتِ الجزئيةِ التي تتكونُ منها مهارةُ العروضِ العمليةِ وهي :

٤- مهارةُ التحضيرِ للعروضِ العمليةِ في دروسِ التكنولوجيا.

٥- مهارةُ التنفيذِ للعروضِ العمليةِ في دروسِ التكنولوجيا.

٦- مهارةُ تقويمِ التعلمِ بالعروضِ العمليةِ في دروسِ التكنولوجيا.

الأخت الطالبة / ندعوك الآن لإلقاء نظرة على الأهداف الخاصة التي سنسعى جاهدين بإذنه تعالى على أن نحققها وإياك من خلال أنشطة برنامجنا التقني وهي على النحو الآتي:

**أولاً / مهارةُ التحضيرِ للعروضِ العمليةِ في دروسِ التكنولوجيا :**

إنَ مهارةَ التحضيرِ للعروضِ العمليةِ في دروسِ التكنولوجيا هي أولُى المراحلِ التي يتناولها المعلمُ عندَ إعدادهِ لدرسِ التكنولوجيا بطريقةِ العروضِ العمليةِ،وهذهِ المرحلةُ تحتاجُ من مُعلمي التكنولوجيا على وجهِ الخصوصِ امتلاك مجموعة من المهاراتِ حتى يُحققوا نجاحاً فَعَالاً في تحضيرِ الدروسِ بطريقةِ العروضِ العمليةِ.

**ويتوقع منك أختي الطالبة بعد انتهاء البرنامج أن تكوني قادرة على :-**

١- وضعُ خطةٍ لعرضِ أنشطةَ العروضِ العمليةِ المقررةِ في دروسِ التكنولوجيا.

٢- تحديدُ الخبراتِ المقررةِ في محتوى دروسِ التكنولوجيا في صورةِ أهدافٍ سلوكية.

٣- تحديدُ الخبراتِ السابقةِ اللازمةِ لتعلمِ دروسِ التكنولوجيا بالعروضِ العملية.

٤- اختيارُ مواد وأدوات ووسائل العروض العملية لدروس التكنولوجيا والتي ستستخدم مباشرة في العروض ثم الأخرى المساعدة والتأكد من توفرها أو إمكانية توفيرها .

٥- دراسة التسهيلات المدرسية اللازمة لتنفيذ العروض العملية في دروس التكنولوجيا.

٦- إعداد المادة التعليمية لدروس التكنولوجيا والتي ستعرض بواسطة وسيلة العرض.

٧- التأكد من توفر الشروط الفنية اللازمة لاستخدام العروض العملية في دروس التكنولوجيا.

٨- تجريب وسائل العرض والتأكد من صلاحيتها للاستخدام وسلامة المادة التعليمية المعروضة بواسطتها.

٩- ترتيب مواقف العروض العملية لدروس التكنولوجيا حسب تسلسل حدوثها الفعلي في الدرس.

١٠- تحديد الخبرات والخدمات البشرية المساعدة التي تستلزمها العروض العملية لدروس التكنولوجيا سواء أكانت هذه الخدمات من الطلاب أم من الفنيين المختصين.

١١- ترتيب قاعة ومحتويات العروض العملية لدروس التكنولوجيا بصيغ يضمن معها مشاهدة أفراد الطلاب المباشرة لها.

١٢- تحضير النشرات والصور والرسوم التي تساعد الطلاب في فهم عمليات العروض العملية لدروس التكنولوجيا وتقريبها إدراكيا لديهم.

١٣- التأكد من توفر عوامل وإجراءات السلامة اللازمة لعروض دروس التكنولوجيا.

**ثانياً / مهارة التنفيذ للعروض العملية في دروس التكنولوجيا:**

تعتبر مهارة تنفيذ العروض العملية في تدريس التكنولوجيا المرحلة الثانية من المراحل المكونة للعروض العملية وتأتي هذه المرحلة بعد مرحلة التحضير للعروض العملية وهنا تجدر الإشارة إلى أنه تختلف الإجراءات التي يمكن تبنيها لتنفيذ العروض العملية من مناسبة لأخرى ومن درس لآخر وذلك حسب نوع

وأهمية السلوك الذي تجسده كل منها ولهذا تعد مهارة التنفيذ للعروض العملية في دروس التكنولوجيا ذات أثر كبير على فهم الطلبة المعلمين مما ينعكس على أدائهم للعروض العملية.

**ويتوقع منك أختي الطالبة بعد انتهاء البرنامج أن تكوني قادرة على :-**

١. قياس الخبرات السابقة اللازمة لتعلم دروس التكنولوجيا بطريقة العروض العملية.
٢. إثارة انتباه المتعلمين وشدهم للعروض العملية في دروس التكنولوجيا وإحداث تكيفاً مع وسائل العرض وأدواته.
٣. توضيح أهداف العروض العملية لدروس التكنولوجيا و تزويد المتعلمين أولاً بالمعارف و المبادئ النظرية المرتبطة بالعروض وما سيقومون به من أنشطة تقويمية بعد انتهاء العرض مثل: تمارين ،اختبار أو تقارير ونحوها.
٤. الحرص على الجدية أثناء العروض العملية لدروس التكنولوجيا.
٥. تنفيذ العروض العملية لدروس التكنولوجيا بتأنٍ وروية.
٦. مساعدة المتعلمين على اكتشاف الحقائق بأنفسهم من خلال العروض العملية لدروس التكنولوجيا.
٧. تشجيع المتعلمين على توجيه الاستفسارات في الوقت المناسب لزمن العرض .
٨. توفير الفرص الكافية للإجابة على استفسارات المتعلمين.
٩. تعزيز استجابات المتعلمين للعروض العملية في دروس التكنولوجيا .
١٠- منح المتعلمين فرصاً لممارسة السلوك المتمثل في العروض العملية لدرس التكنولوجيا حال الانتهاء منها ما أمكن.
١١- إعادة العرض العملي إذا تطلب الأمر ذلك.
١٢- توجيه المتعلمين بشكل مباشر أثناء العرض .

١٣- الحرص على غلق الدرس بأساليب تناسب العروض العملية في دروس التكنولوجيا.

١٤- إخفاء وسائل العرض بمجرد الانتهاء منها و وضعها في المكان المخصص لها.

١٥- توظف الأنشطة اللاصفية في تدعيم العروض العملية لدروس التكنولوجيا.

**ثالثاً / مهارة تقويم التعلم بالعروض العملية في دروس التكنولوجيا:**

تأتي مهارة تقويم التعلم في المرحلة الثالثة من المراحل المكونة لمهارة العروض العملية ، بين مرحلتي التحضير والتنفيذ للعروض العملية ، وهذه المرحلة والتي من خلالها يتم الحكم على المرحلتين السابقتين وعلى الموقف التعليمي للعروض ككل ، تعد من الأهمية بمكان لذلك فهي تحتاج من الطلبة المعلمين مزيدا من الاهتمام والتركيز على المهارات الجزئية المكونة لهذه المهارة .

**ويتوقع منك أختي الطالبة بعد انتهاء البرنامج أن تكوني قادرة على أن :-**

١١- تربطي بين الأهداف السلوكية والأنشطة التقويمية المختلفة للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.

١٢- تتحققي من متابعة وفهم المتعلمين العام للخطوات والمهام المطلوبة منهم في دروس التكنولوجيا.

١٣- تكرري من طرح الأسئلة بين الحين والآخر أثناء العروض العملية في دروس التكنولوجيا.

١٤- تتابعي إنجاز المتعلمين للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.

١٥- تزودي المتعلمين بالتغذية الراجعة الموجهة لإنجازهم للعروض العملية في دروس التكنولوجيا .

١٦- تفعلي الأسئلة الشفوية في العروض العملية لدروس التكنولوجيا.

١٧- تفسري نتائج العروض العملية في دروس التكنولوجيا مع المتعلمين.
٨- تنوعي في الأنشطة التقويمية وفق ما يتناسب مع تقويم الهدف من العروض العملية لدروس التكنولوجيا.
٩- تحددي الفاعلية من العروض العملية في دروس التكنولوجيا.
١٠- توظفي التغذية الراجعة في تقويم العروض العملية لدروس التكنولوجيا.
١١- تصيغي الأنشطة البيتية المناسبة لتقويم العروض العملية لدروس التكنولوجيا.
١٢- توظفي الأنشطة اللاصفية في تدعيم تقويم العروض العملية لدروس التكنولوجيا.
١٣- تشجعي المتعلمين على التقويم الذاتي للعروض العملية في دروس التكنولوجيا.

## **الأنشطة الخاصة بالمتدربة** ( الفئة المستهدفة من البرنامج ) :

**الأخت الطالبة** :

نعرض عليك الآن بعض الأنشطة والمهام التي ستوكل إليك ضمن فعاليات البرنامج ويمكن توزيع هذه الأنشطة ضمن فعاليات البرنامج على النحو الآتي:-

**أولاً / أثناء تنفيذ المدرب للعروض العملية** :

- قد تشاركين في عملية العروض العملية كأن تساعدي المدرب على إنجاز عرض معين ،أو أن تقومي بنفسك بإجراء العرض العملي وفق ما يريد المدرب.
- مراقبة خطوات تنفيذ العروض العملية والتحضير لها وتقويم التعلم بها وملاحظة مدى تنفيذ المدرب للمهارات المندرجة تحت المهارات الرئيسة الثلاث المكونة للعروض العملية وهي ( التحضير للعروض العملية ، وتنفيذ العروض العملية ،وتقويم التعلم بالعروض العملية).

- تسجيل ملاحظاتك على العروض التي يجريها المدرب وكذلك استفساراتك لتقدميها في الوقت المناسب لمناقشتها والإجابة عليها.
- أن تكوني جاهزة للإجابة على الأسئلة التي يطرحها المدرب بين الحين والآخر .
- الإجابة على فقرات الأنشطة التكوينية حسب ما هو مقرر لها وكذلك الأنشطة الختامية.

**ثانياً / بعد انتهاء المدرب من تنفيذ البرنامج :**

- إعداد خطة لدرس من دروس التكنولوجيا كاملة وشاملة لكل مهارات التدريس التي درستها على أن يكون الدرس بالعروض العملية وعليك تنفيذ هذا الدرس أمام زميلاتك الطالبات المتدربات.
- تقديم نقداً لبعض المواقف التعليمية التي تنجزها بعض الطالبات المتدربات وتستخدم فيها مهارة العروض العملية كمهارة أساسية في تدريس التكنولوجيا كما في الخطوة السابقة.
- إنتاج وسائل العروض وأدواتها وموادها التي تحتاجينها في تنفيذ درس التكنولوجيا بالعروض العملية ما استطعت إلى ذلك سبيلاً .
- مشاهدة أفلاماً لمواقف تعليمية بالعروض العملية وتقدم تقريراً حول هذه المشاهدة ينطوي على نقد لهذه المواقف .

**هذا والله من وراء القصد وهو يهدي السبيل**

**الباحث / منير سليمان حسن**

# ملحق رقم ( ٦ )

**بسم الله الرحمن الرحيم**

# ورقة متدربة

**الأخت الطالبة** : لابدّ وأنك قد درست بعض طرق التدريس ، ومن ضمنها طريقة العروض العملية ، ولابدّ وأنك درست ضمن مهارات التدريس خطة تحضير الدروس اليومية ،

**والمطلوب منك في ضوء ما سبق ما يلي** :

" تحضير درس من دروس التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي من وحدة (الكهرباء المنزلية) على أي نموذج لخطة تحضير الدروس ترينه مناسبا ، على أن تكون طريقة التدريس المتبعة هي طريقة العروض العملية ، وسوف تقومين بعرض هذا الدرس أمام زميلاتك الطالبات على اعتبار أنهن طالبات في الفصل الدراسي وأنت معلمة التكنولوجيا التي تدرسهن ، ولكي كل الحرية في تنفيذ الدرس وفق ما ترينه مناسبا ووفق ما خططت له مسبقا في خطة التحضير ".

**و يرجى مراعاة ما يلي من عناصر** :

١- الزمن الكلي لتنفيذ الدرس لا يزيد عن عشرة دقائق .

٢- يتعين عليك توفير ما تحتاجينه من وسائل لتنفيذ الدرس .

٣- تنفيذ هذا الدرس سيكون في أول لقاء يتفق عليه لبدء التدريب .

**ملاحظة /**

أختي الطالبة هذا الدرس الذي ستقدمينه سوف يقوم المدرب بملاحظته لأهداف تخص الدراسة التي يجريها ، وليس له أي علاقة بدرجة المساق الذي تدرسينه ( مهارات التدريس ) .

# ملحق رقم ( ٧ )

## خطط تحليل تحضير دروس الفيديو المصورة

## الوحدة / التمديدات الكهربائية المنزلية

**المبحث** : التكنولوجيا **الدرس**: الدائرة الكهربائية البسيطة **الصف** : التاسع

**عدد الحصص**: (١) **طريقة التدريس** : العروض العملية **التاريخ** :

| | |
|---|---|
| **الخبرات السابقة** | ١- أن يعرّف التيار الكهربائي.<br>٢ – أن يعدد ثلاثة من مصادر التيار الكهربائي. |
| **قياس الخبرات السابقة** | ١- عرّف التيار الكهربائي ؟<br>٢- عدد ثلاثة من مصادر التيار الكهربائي ؟ |

| الرقم | الأهداف السلوكية | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ | | التقويم |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | دور المعلم | دور الطالب | |
| ١- | أن يكون دائرة كهربائية بسيطة. | - مصباح ، بطارية، أسلاك توصيل ، مفتاح ، لوحة وبرية ، نماذج للدائرة الكهربائية البسيطة. | - **ترتيب الفصل** ليناسب موقف العروض ( تقسيم الطلاب في مجموعات ) .<br>- **استعراض أهداف الدرس** التي سيتم تعلمها وتحقيقها عمليًا ، وكتابتها على السبورة في صورة نقاط .<br>- **يقيس المعلم المتطلب السابق** من خلال الأسئلة التي يوجهها للطلاب مدعمًا إجاباتهم ومعززًا لها. | - يستجيب لطلب المعلم الانتظام في مجموعات .<br>- الانتباه والاهتمام .<br>- يجيب عن أسئلة المعلم. | - متابعة الطلاب.<br>- أسئلة قياس المتطلب السابق.<br>- اذكر مكونات |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **يقدم المعلم للدرس** من خلال:<br>- طرح السؤال الأتي حول الهدف : هل فكرت يومًا في تكوين دائرة كهربائية بسيطة ؟ ما المكونات التي ستحتاجها لتكوين الدائرة ؟<br>- يعرض المعلم نموذج للدائرة الكهربائية البسيطة ويطرح السؤال الآتي:<br>عن ماذا يعبر هذا النموذج ؟<br>- يعزز المعلم إجابة السؤال السابق .<br>- هيا بنا نعمل : يكون المعلم أمام الطلاب دائرة كهربائية بسيطة على لوحة الجيوب ، ويطلب من أحد الطلاب فحص الدائرة هل تضيء أم لا ؟<br>- يطلب المعلم من الطلاب فحص نماذج الدائرة البسيطة التي يوزعها عليهم وإجابة النشاط رقم (١) في ورقة العمل . | - يعطي الطالب إجابة لسؤال التقديم حسب خبرته السابقة.<br>- الانتباه والاهتمام .<br>- يعطي الطالب إجابة .<br>- الانتباه والتركيز و المشاركة في النشاط .<br>- يفحص نموذج الدائرة البسيطة ويجيب عن النشاط (١) في ورقة العمل. | الدائرة الكهربائية البسيطة ؟<br>- متابعة مدى انتباه الطلاب للعروض .<br>- متابعة أداء الطلاب واستجابتهم لما يعرض .<br>- يتابع أداء المجموعات ويطرح عليها بعض الأسئلة الشفوية. |

| الرقم | الأهداف السلوكية | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ | | التقويم |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | دور المعلم | دور الطالب | |
| ٢- | يفرق عمليًا بين الدائرة الكهربائية المفتوحة والدائرة الكهربائية المغلقة. | - نماذج للدائرة الكهربائية البسيطة. | - يكون المعلم نموذج للدائرة الكهربائية البسيطة دون استخدام المفتاح ، ويطرح السؤال الآتي؟ هل يمكن أن نسمي هذه الدائرة دائرة كهربائية بسيطة ؟لماذا؟<br>- يوظف المعلم إجابات الطلاب في بيان وظيفة المفتاح ويسأل : ما هي وظيفة المفتاح في الدائرة الكهربائية البسيطة؟<br>- يضيف المعلم للنموذج السابق الذي كوّنه المفتاح ويسأل : ماذا يمكن أن نطلق على الدائرة في حال كان المصباح مضيئا؟ وماذا يمكن أن نسميها والمصباح منطفئ ؟<br>- يطلب المعلم إجابة النشاط رقم (٢) من ورقة العمل .<br>- يطلب المعلم من بعض الطلاب قراءة إجابتهم للنشاط ويعلق عليها ويصل مع الطلاب إلي أفضل تعريف للدائرة المفتوحة والمغلقة مع كتابته على السبورة. | - الانتباه والتركيز و المشاركة في النشاط .<br>- يعطي إجابة لسؤال المعلم.<br>- يشارك في مناقشة العروض التي يقوم بها المعلم .<br>- يجيب عن نشاط (٢) من ورقة العمل.<br>- يعطي تعريفاً للدائرة المفتوحة والمغلقة. | - متابعة انتباه الطلاب<br>- ما وظيفة المفتاح في الدائرة الكهربائية البسيطة ؟<br>- توزيع الأسئلة الشفوية لتشمل جميع الطلبة.<br>- متابعة أداء الطلاب للنشاط (٢).<br>- عرّف كل من :الدائرة الكهربية المفتوحة و الدائرة |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ٣- | يستنتج الفرق عمليًا بين توصيل المصابيح على التوالي وتوصيلها على التوازي. | - نموذج لوحة توصيل المصابيح على التوالي.<br>- نموذج لوحة توصيل المصابيح على التوازي.<br>- لوحة المصابيح .<br>- مجموعة عناصر تضم : مصدر للتيار ، أسلاك توصيل ، مصابيح ، مفاتيح . | - يعرض المعلم نموذجين لتوصيل المصابيح على التوالي و توصيل المصابيح على التوازي ، مع تشغيل كل منهما ، ويطلب من الطلاب تركيز المشاهدة في إضاءة النموذجين ويطرح السؤال الآتي:<br>ما الفرق في إضاءة النموذجين؟<br>- قد يكرر المعلم العرض السابق حسب استجابة الطلاب.<br>- يقوم المعلم بعرض نموذج لدائرة كهربائية لمصباحين وماتور موصلين على التوالي ، ويقوم بتشغيل كل واحد منهم بعد الآخر ويطلب من الطلاب الإجابة عن الأسئلة الشفوية الآتية – هل هناك فرق في زيادة أو نقص شدة الإضاءة بين المصباحين في حال عمل كل منهم لوحده أو مع الآخر؟ وهل زاد الفرق أم نقص عند تشغيل الماتور ؟<br>- يطرح المعلم السؤال الآتي: | - الانتباه والاهتمام وتركيز المشاهدة .<br>- يشارك في النقاش ويعطي إجابة لما يطرحه المعلم من أسئلة.<br>- يركز فيما يعرضه المعلم ويسجل ملاحظاته واستفساراته.<br>- يشارك في الإجابة والتعليق على سؤال المعلم.<br>- يجيب الطالب على سؤال المعلم حسب خبرته السابقة وفي ضوء ما يشاهده. | الكهربية المغلقة.<br>- ملاحظة انتباه جميع الطلاب للعروض .<br>- الإجابة عن استفسارات الطلبة.<br>- توزيع الأسئلة الشفوية لتشمل جميع الطلبة وخاصة الغير منتبهين. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ما السبب في أن بعض المصابيح عند تشغيلها مع بعضها البعض تبقي لها نفس شدة الإضاءة ؟ والبعض الآخر تقل شدة إضاءة المصابيح عند تشغيلها معًا ؟<br>- هل السبب يعود للوصلات الكهربائية بين المصابيح والمصدر ؟<br>- تأمل النموذجين وتفحصهما جيدًا ثم أجب .<br>- يوظف المعلم إجابة الطلاب في الوصول إلي أنواع التوصيل الكهربائي ( التوالي- التوازي) ، ويشرح ذلك من خلال النموذجين السابقين.<br>- يختار المعلم طالبين ويطلب من أحدهما توصيل بعض المصابيح على التوالي ، ومن الآخر توصيل بعض المصابيح على التوازي ، مع توجيههما أول بأول ، ثم يطرح المعلم السؤال الآتي:<br>كيف يمكننا أن نتعرّف على الدائرتين ونحدد أي منهما | - يتفحص النموذجين و يعطي إجابة لسؤال المعلم.<br>- يشارك في النشاط العملي وفق ما يطلبه المعلم منه .<br>- يشاهد الطالب العروض التي يقوم بها زملائه ويسجل الملاحظات التي يشاهدها ويشارك في النقاش والإجابة عن الأسئلة.<br>- يجيب عن | - متابعة الطلاب في فحص النماذج.<br>- كيف تميز بين الدوائر الموصلة على التوالي والدوائر الموصلة على التوازي.<br>- ماذا يحدث لكل من التيار والجهد عند التوصيل على التوالي أو التوصيل على |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | موصلة على التوالي وأي منهما موصلة على التوازي ؟<br>- يجيب المعلم عن السؤال السابق من خلال العرض العملي أمام الطلاب على النموذجين اللذين كونهما الطالبان.<br>- يطرح المعلم السؤال الآتي: ماذا يحدث لكل من التيار والجهد عند التوصيل على التوالي والتوصيل على التوازي؟<br>- يناقش المعلم إجابات الطلاب مع التوضيح باستخدام جهاز القياس متعدد الوظائف .<br>- يطلب المعلم من الطلاب تطبيق النشاط رقم (٣) من ورقة العمل.<br>- **يغلق المعلم الدرس** من خلال السؤال الأتي: ماذا تعلمنا في درسنا اليوم ؟ | سؤال المعلم في ضوء ما فهمه .<br>- يطبق النشاط (٣) من ورقة العمل.<br>- يشارك في غلق الدرس بالإجابة . | التوازي؟<br>- متابعة أداء الطلاب للنشاط(٣) من ورقة العمل. |

***<u>الملاحظات :</u>***

\- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

\- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

\- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

***وسائل السلامة والأمان :***

١- التعامل بحذر مع الأدوات والأجهزة .

٢- عدم تعامل الطلاب مع دوائر التيار الحي .

٣- الحفاظ على سلامة النماذج والأجهزة المستخدمة.

***النشاط البيتي :***

١) وضح بالرسم الفرق بين الدائرة الكهربائية المفتوحة والدائرة الكهربائية المغلقة.

٢) قارن في جدول بين التوصيل على التوالي والتوصيل على التوازي مع الرسم.

***الأنشطة اللاصفية :***

تفحص شدة إضاءة المصابيح في غرف منزلك وحدد نوع التوصيل للمصابيح .

## الوحدة : التمديدات الكهربائية المنزلية

**المبحث** : التكنولوجيا **الدرس**: توصيل الأباريز الكهربائية **الصف** : التاسع

**عدد الحصص**: (١) **طريقة التدريس** : العروض العملية **التاريخ** :

| | |
|---|---|
| **الخبرات السابقة** | ١- أن يحدد أنواع الخطوط الكهربائية المكونة للوحة التوزيع الرئيسة.<br>٢ – أن يذكر المقصود بالخط الأرضي ( الإرث ). |
| **قياس الخبرات السابقة** | ١- حدد أنواع الخطوط الكهربائية المكونة للوحة التوزيع الرئيسة ؟<br>٢- اذكر المقصود بالخط الأرضي ( الإرث ) ؟ |

| الرقم | الأهداف السلوكية | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ | | التقويم |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | دور المعلم | دور الطالب | |
| ١- | أن يكون دائرة إبريز كهربائية موظفاً نظام ألوان الأسلاك في فلسطين. | - لمبة فحص.<br>- أباريز كهربائية.<br>- مفك فحص.<br>- نموذج توصيل الإبريز الكهربائي .<br>- لوحة | - **ترتيب الفصل** ليناسب موقف العروض .<br>- **استعراض أهداف الدرس** التي سيتم تعلمها وتحقيقها عمليًا ، وكتابتها على السبورة في صورة نقاط .<br>- **يقيس المعلم المتطلب السابق** من خلال الأسئلة التي يوجهها للطلاب مدعمًا إجاباتهم ومعززًا لها.<br>**يقدم المعلم للدرس** من خلال: | - يستجيب لطلب المعلم الانتظام في مجموعات .<br>- الانتباه والاهتمام .<br>- يجيب عن أسئلة المعلم. | - متابعة الطلاب.<br>- أسئلة قياس المتطلب السابق. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | إيضاح.<br>- أسلاك تمديد كهربائية مختلفة الألوان والسمك.<br>- قطاعة.<br>- قشارة أسلاك.<br>- حبات كلمنت.<br>- لوح خشبي. | - طرح السؤال الأتي حول الهدف : هل سبق لك وشاهدت إبريزًا كهربائيا موصلاً ؟ هل كل أسلاك التوصيل للإبريز لها نفس اللون؟ ما هي ألوان الأسلاك التي شاهدتها؟<br>- هل جميع الأباريز لها نفس لون الأسلاك ؟<br>- يقوم المعلم بفك إبريزين من أباريز الفصل ، ويسمح للطلاب بالمشاهدة ثم يطلب من أحد الطلاب الإجابة عن السؤال السابق.<br>- يطرح المعلم السؤال الآتي :ما الغرض من استخدام أسلاك ذات ألوان مختلفة في التمديدات المنزلية ؟<br>- يعرض المعلم جدول نظام ألوان الأسلاك المستخدم في فلسطين مدعمًا ما شاهده الطلاب من العرض السابق. | - يعطي الطالب إجابة لسؤال التقديم حسب خبرته السابقة.<br>- الانتباه والاهتمام .<br>- يعطي الطالب إجابة .<br>- الانتباه والتركيز و المشاركة في النشاط .<br>- يعطي الطالب إجابة لسؤال المعلم .<br>- الانتباه والتركيز . | - هل لأسلاك توصيل الإبريز نفس اللون ؟<br>- متابعة مدى انتباه الطلاب للعروض .<br>- ما الغرض من استخدام أسلاك ذات ألوان مختلفة في التمديدات المنزلية ؟ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | - يعرض المعلم إبريزا كهربائيًا ويطلب من أحد الطلاب تحديد عدد نقاط التوصيل له ، ويطرح الأسئلة الآتية:<br>كم عدد نقاط التوصيل المكونة للإبريز؟<br>- هل هناك قواعد لتوصيل نقاط الإبريز؟ ما هي؟<br>- يعرض المعلم إبريزا موصلاً على الأصول لمساعدة الطلاب في إجابة السؤال السابق .<br>- يقوم المعلم بتجميع دائرة كهربائية لإبريز ين أمام الطلاب موظفاً نظام ألوان الأسلاك ، ويطرح خلال العرض العملي الأسئلة الشفوية الآتية:<br>١- ما الخطوط الكهربائية التي نحتاجها لتوصيل دائرة الإبريز الكهربائي؟<br>٢- ما ألوان الأسلاك التي نحتاجها لتوصيل الإبريز؟<br>٣- أين يوصل الخط الحار ، والمتعادل ، والأرضي ؟<br>- يطلب المعلم من أحد الطلاب فحص الدائرة الكهربائية التي قام | - يشارك في النشاط و يعطي إجابة لسؤال المعلم.<br>- الانتباه والمشاركة.<br>- يشارك في مناقشة العروض التي يقوم بها المعلم مع التركيز والانتباه .<br>- يقوم بفحص | - متابعة أداء الطلاب واستجابتهم لما يعرض .<br>- متابعة أداء الطلاب واستجابتهم لما يعرض .<br>- متابعة الانتباه.<br>- متابعة انتباه الطلاب وتفاعلهم مع ما يعرضه المعلم.<br>- متابعة إجابات الطلاب عن الأسئلة الشفوية. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | بتكوينها باستخدام لمبة فحص .<br><br>- يطلب المعلم من الطلاب تطبيق النشاط الآتي :<br>مستعينا بالنموذج الذي أمامك قم برسم دائرة كهربائية لإبريزين كهربائيين مستخدمًا الألوان في توضيح أسلاك التمديد المستخدمة.<br>- يعرض المعلم نموذج لإبريز كهربائي له غطاء بلاستيكي ويطرح السؤال الآتي :<br>هل سبق وشاهدت هذا النوع من الأباريز؟ أين تركب ؟<br>وما الغرض من استخدام هذا الغطاء البلاستيكي؟<br>- يوظف المعلم إجابات الطلاب في شرح وظيفة الغطاء البلاستيكي المستخدم مع الأباريز وأماكن تركيب هذا الغطاء .<br>- يعرض المعلم نموذج لإبريز كهربائي ضد الماء موصل ويطلب من أحد الطلاب فحص النموذج باستخدام مصباح | الدائرة أو الانتباه لمن يقوم بالفحص.<br><br>- يطبق النشاط الذي يطلبه المعلم.<br><br>- الانتباه والتركيز .<br><br>- الانتباه للشرح وتسجيل الاستفسارات.<br><br>- يقوم بمتابعة عملية الفحص التي يقوم بها زميله إن لم يكن | - يتابع نشاط الطالب وانتباه الطلبة لزميلهم.<br><br>- يتابع أداء الطلاب للنشاط ويقدم التغذية الراجعة الفورية.<br>- ما وظيفة الغطاء البلاستيكي في الأباريز؟<br><br>- الإجابة عن استفسارات الطلاب. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | الفحص.<br>- **نشاط ختامي:**<br>يطلب المعلم من أحـــد الطـــلاب توصيل الكهرباء لإبريز كهربائي من منطقة المنبع مرورًا بلوحـــة التوزيع الرئيسة باستخدام لوحـــة التوصـــيل الكهربائيـــة (لوحـــة الاختبار ) ،ويقوم المعلم بتوجيه الأسئلة للطلاب ومساعدة الطالب الذي يقوم بالنشاط أثناء التنفيذ .<br><br>- **يغلق المعلم الدرس** من خلال السؤال الأتي: ماذا تعلمنا في درسنا اليوم ؟ | هو .<br><br>- المشاركة في النشاط وتركيز الملاحظة والانتباه. | - توجيه الأسئلة للطلاب وشد انتباههم للعرض والإجابة عن استفسارات الطلاب. |

***<u>الملاحظات :</u>***

---------------------------------------------

***<u>وسائل السلامة والأمان :</u>***

٥- التعامل بحذر مع دوائر التيار الحي .
٦- فصل التيار الكهربائي الرئيس عند فك أباريز الفصل.
٧- التعامل السليم مع الأدوات والعدد .
٨- متابعة الطلاب الذين ينفذون الأنشطة المذكورة.

***النشاط البيتي :***

١- قم برسم خارطة توصيل إبريز كهربائي من منطقة المنبع مرورًا بلوحة التوزيع الرئيسة ، مستخدمًا الألوان لتوضيح أسلاك التمديدات .

***الأنشطة اللاصفية :***

تفحص الأباريز الكهربائية في منزلكم باستخدام مفك الفحص وحدد سلامة التوصيلات فيها حسب ما تعلمته في درس اليوم ، وحدد موقع الخط الحار وموقع الخط المتعادل.

## الوحدة / التمديدات الكهربائية المنزلية

**المبحث** : التكنولوجيا **الدرس**: المفتاح المصلب **الصف** : التاسع

**عدد الحصص**: (١) **طريقة التدريس** : العروض العملية **التاريخ** :

| | |
|---|---|
| **الخبرات السابقة** | ١- أن يحدد عدد نقاط التوصيل المكونة لمفتاح الدرج.<br>٢- أن يتحكم في إنارة الدرج باستخدام مفتاحي درج. |
| **قياس الخبرات السابقة** | ١- كم عدد نقاط التوصيل المكونة لمفتاح الدرج؟<br>٢- اشرح من خلال النموذج ولوحة الإيضاح كيف يمكن التحكم في إنارة الدرج باستخدام مفتاحي درج ؟ |

| الرقم | الأهداف السلوكية | المصادر والوسائل | خطوات التنفيذ | | التقويم |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | دور المعلم | دور الطالب | |
| ١- | أن يتحكم في إنارة مصباح باستخدام مفتاحي درج ومفتاح مصلب. | - السبورة.<br>- نموذج عمل مفتاحي الدرج.<br>- نموذج عمل مفتاحي الدرج. | - **ترتيب الفصل** ليناسب موقف العروض العملية لدرس المفاتيح الكهربائية .<br>- **استعراض أهداف الدرس** التي سيتم تعلمها وتحقيقها عمليًا ، وكتابتها على السبورة في صورة نقاط .<br>- **يقيس المعلم المتطلب السابق** من خلال الأسئلة التي يوجهها للطلاب مدعمًا إجاباتهم ومعززًا لها. | - يستجيب لطلب المعلم الانتظام في مجموعات .<br>- الانتباه والاهتمام .<br>- يجيب عن أسئلة المعلم. | - متابعة الطلاب.<br>- أسئلة قياس المتطلب السابق |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | - نموذج عمل مفتاحي الدرج.<br><br>- لوحة إيضاح لعمل مفتاحي الدرج.<br><br>- لوحة إيضاح لعمل المفتاح المصلب مع | **يقدم المعلم للدرس** من خلال ما يأتي:<br>- يعرض المعلم نموذج التحكم بإنارة مصباح باستخدام مفتاحي درج والذي شرحه أحد الطلاب فكرة عمله كخبرة سابقة للدرس.<br>- يطرح المعلم السؤال الآتي : هذا النموذج كما بينا سابقاً يبين كيف يمكن التحكم في إنارة الدرج من مكانيين مختلفين ،ماذا لو كان المبنى يتكون من أكثر من طابقين ،هل يمكن استخدام مفتاحي درج كما في هذا النموذج ؟ أم أن الأمر يحتاج لنوع آخر من المفاتيح؟<br>- كما بينا سوف نتعلم اليوم كيف يمكن التحكم في إنارة مصباح باستخدام مفتاحي درج ومفتاح مصلب.<br>- يعرض المعلم لوحة إيضاح لعمل المفتاح المصلب أمام الطلاب ويشير إليها على أنها مخطط رسم دائرة مصباح يتم التحكم به من أكثر من مكانيين ويبدأ بشرحها من خلال | - يعطي الطالب إجابة لسؤال التقديم حسب خبرته السابقة.<br><br>- الانتباه والاهتمام .<br><br>- الانتباه والاهتمام والتركيز مع تسجيل الملاحظات . | - هل يمكن التحكم بإنارة مصباح من أكثر من مكان باستخدام مفتاحي درج فقط؟<br><br>- متابعة مدى انتباه الطلاب للعروض . |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | مفتاحي الدرج.<br><br>- نموذج عمل المفتاح المصلب ومفتاحي الدرج. | الخطوات الآتية:<br>- يطلب المعلم من أحد الطلاب تحديد أنواع المفاتيح المكون منها الدائرة من خلال عدد النقاط المكونة لكل مفتاح ومن ثم يطرح الأسئلة الآتية:<br>- هل كل المفاتيح المستخدمة من نوع مفتاح الدرج (الفكسل) ؟ ولماذا؟<br>- لماذا المفتاح الثالث لا يمكن أن نطلق عليه مفتاح درج؟ وماذا يمكن أن نطلق عليه ؟<br>- أمامك مجموعة من المفاتيح حاول التعرف على المفتاح المصلب وتحديده .<br>- كم عدد النقاط التي يتكون منها المصباح المصلب.<br>- يوظف المعلم النشاط السابق في شرح المفتاح المصلب ودائرة عمله مستعيناً بنموذج عمل المفتاح المصلب ومفتاحي الدرج.<br>- يطرح المعلم السؤال الآتي: في ضوء ما تقدم ،ما وظيفة المفتاح المصلب؟ وكم عدد النقاط المكونة له؟ | - يشارك في النشاط.<br><br>- يعطي الطالب إجابة لأسئلة المعلم.<br>- الانتباه والتركيز و المشاركة في النشاط .<br><br>- يعطي الطالب إجابة لسؤال المعلم . | - حدد أنواع المفاتيح المكونة للدائرة.<br><br>- متابعة أداء الطلاب وإجاباتهم.<br>- متابعة أداء الطلاب.<br><br>- متابعة الانتباه والتركيز.<br><br>- ما وظيفة المفتاح المصلب؟ وكم عدد النقاط |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | - أسلاك تمديد كهربائية مختلفة الألوان والسمك.<br>- قطاعة.<br>- قشارة أسلاك.<br>- حبات كلمنت.<br>- لوح خشبي.<br>- مفتاح مصلب .<br>- مفتاحي درج .<br>- مصباح عادي. | **v هيا بنا نعمل :**<br>- يقوم المعلم بمساعدة أحد الطلاب في التحضير لتكوين دائرة إنارة درج يتم التحكم بها باستخدام مفتاحي درج ومفتاح مصلب معددًا للمكونات.<br>- يقوم المعلم بتكوين الدائرة أمام الطلاب خطوة بخطوة ، و شارحًا لكل خطوة يقوم فيها ويستعين في توضيح الشرح بوسيلة إيضاح .<br>- يطرح المعلم الأسئلة الشفوية ويكررها ويوزعها على اكبر قدر من الطلاب ومنها:<br>١- ما أنواع الخطوط الكهربائية المكونة لمنطقة المنبع؟<br>٢- ما أنواع الخطوط الكهربائية التي توصل في مفتاح الدرج؟<br>٣- ما أنواع الخطوط الكهربائية التي توصل مع المصباح؟<br>٤- أين يوصل المفتاح المصلب في الدائرة ؟ وما أنواع الخطوط التي توصل به؟<br>**ملاحظة**:في الأسئلة الشفوية السابقة تحديد لون أسلاك المكونة له؟ | - الانتباه والتركيز .<br>- يشارك في النشاط و يعطي إجابة لأسئلة المعلم.<br>- الانتباه والمشاركة.<br>- يشارك في مناقشة العروض التي يقوم بها المعلم مع التركيز والانتباه وتسجيل الاستفسارات. | - متابعة انتباه الطلاب وتفاعلهم مع ما يعرضه المعلم.<br>- متابعة إجابات الطلاب عن الأسئلة الشفوية. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | الخطوط من معايير الإجابة الصحيحة.<br>- بعد تكوين الدائرة يطلب المعلم من أحد الطلاب القيام بفحصها والتأكد من سلامة التوصيلات والحكم على الدائرة هل ستعمل أم لا قبل توصيلها بالكهرباء.<br>- يطلب المعلم من أحد الطلاب تشغيل الدائرة أمام زملائه.<br>- يطلب المعلم من الطلاب الاستعانة بالدائرة الكهربائية التي تم تكوينها ورسم نموذج لهذه الدائرة كهربائية وتسميتها.<br><br>**٧ النشاط الختامي :**<br>١- يطلب المعلم من أحد الطلاب توصيل دائرة كهربائية لمصباح درج يتم التحكم في إنارته من ثلاثة أماكن من خلال لوحة الاختبار.<br>٢- يطلب المعلم من أحد الطلاب توصيل دائرة كهربائية لمصباح درج يتم التحكم في إنارته من ثلاثة أماكن من خلال لوحة | - يقوم بفحص الدائرة أو الانتباه لمن يقوم بالفحص.<br>- يطبق النشاط الذي يطلبه المعلم.<br><br>- يقوم بمتابعة النشاط الذي يقوم بها زميله إن لم يكن هو.<br>- يقوم بمتابعة النشاط الذي يقوم بها زميله إن لم يكن هو. | - يتابع نشاط الطالب وانتباه الطلبة لزميلهم.<br>- يتابع أداء الطلاب للنشاط ويقدم التغذية الراجعة الفورية.<br><br>- يتابع نشاط الطالب وانتباه الطلاب لزميلهم.<br>- يتابع نشاط الطالب وانتباه الطلبة لزميلهم. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | الاختبار على أن يوصل التيار الكهربائي لهذه الدائرة من خلال توصيل لوحة التوزيع الرئيسة من نفس اللوحة. | - المشاركة في النشاط وتركيز الملاحظة والانتباه. | - الإجابة عن استفسارات الطلاب. |
| | | | - **يغلق المعلم الدرس** من خلال طرح السؤال الآتي: ماذا تعلمنا من جديد في التمديدات الكهربائية المنزلية؟ | - يشارك في غلق الدرس بالإجابة عن سؤال المعلم. | - متابعة غلق الدرس. |

***<u>الملاحظات :</u>***

---

---

---

---

***<u>وسائل السلامة والأمان :</u>***

٩- التعامل بحذر مع دوائر التيار الحي .

١٠- فصل التيار الكهربائي الفرعي عند شرح النماذج.

١١- التعامل السليم مع الأدوات والعدد .

١٢- متابعة الطلاب الذين ينفذون الأنشطة المذكورة.

***النشاط البيتي :***

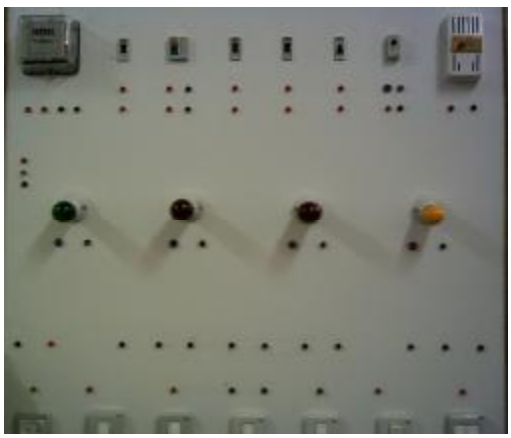
١- قم برسم خارطة مصباح يتم التحكم بإنارته باستخدام مفتاحي درج ومفتاح مصلب من منطقة المنبع مرورًا بلوحة التوزيع الرئيسة ، مستخدمًا الألوان لتوضيح أسلاك التمديدات .

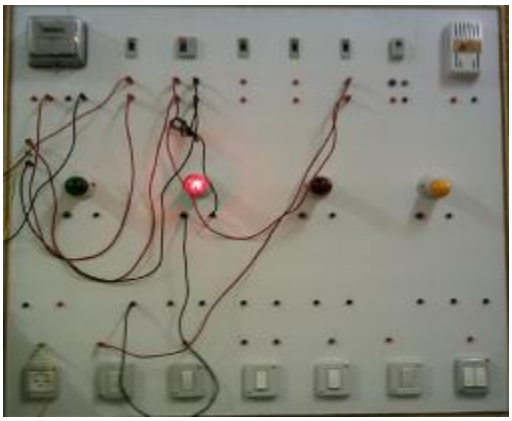
***الأنشطة اللاصفية :***

بالرجوع إلى فني تمديدات الكهرباء المنزلية في منطقتكم حاول التعرف كيف يمكن التحكم في إنارة الأدراج من أكثر من مكانيين اليوم ، هل ما زال المفتاح المصلب يستخدم حتى هذه اللحظة أم تم العوض عنه بجهاز آخر؟

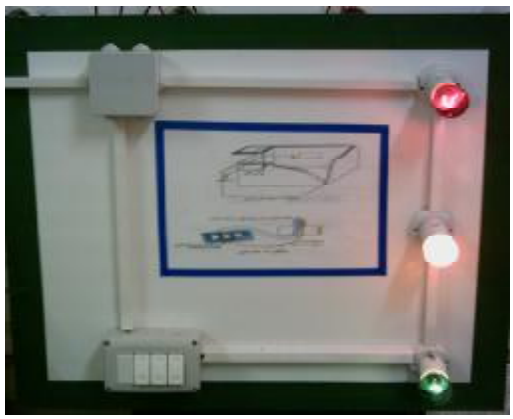
ملحق رقم ( ٨ )

# المواد والأجهزة المستخدمة في البرنامج التقني





**لوحة الاختبار الكهربائية**



**لوحة عمل المفتاح المزوج**

**لوحة عمل المفتاح المصلب**

لوحة عمل الأباريز

لوحة عمل المفتاح المفرد والإبريز

لوحة عمل مفتاح الدرج

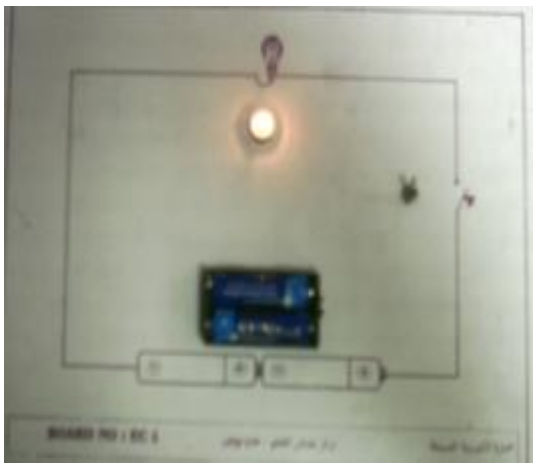
لوحة عمل مفتاح القطع مع مصباح الإشارة

حقيبة عمل

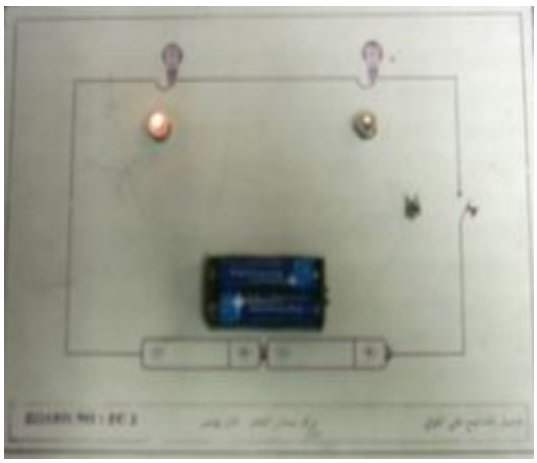
أدوات وعدد

أجهزة قياس كهربائية

مصابيح كهربائية



نموذج الدائرة الكهربائية البسيطة



نموذج التوصيل على التوالي

مفاتيح وأباريز كهربائية

أسلاك توصيل كهربائية

لوحة التطبيق العملي

بطاريات كهربائية

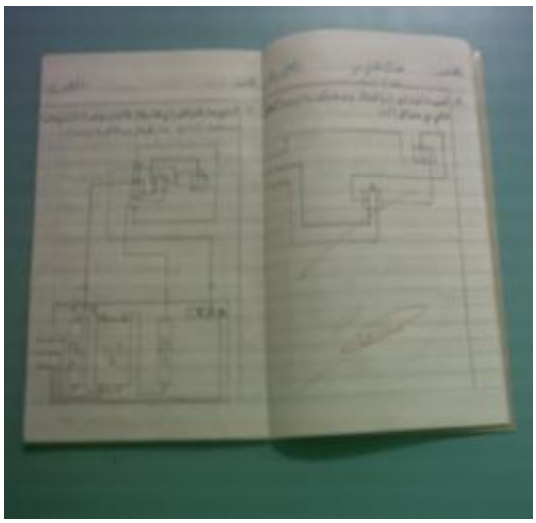
لوحة جدارية لتوصيل الأباريز

لوحة جدارية لمفتاحي درج

لوحة قياس المقاومة الكهربائية

تكنولوجيا الصف التاسع

نماذج لكراسات الطلاب



نموذج لكراسة طالب

منظومة أجهزة العرض (الحاسوب-الفيديو – LCD)

جهاز عرض الشفافيات

# ملحق رقم ( ٩ )

## خطاب المحاضرين في مساق مهارات التدريس

بسم الله الرحمن الرحيم

الأخ/ت الدكتور / الأستاذ : .حفظه الله ،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته :

يقوم الباحث / منير سليمان حسن بإجراء بحث تربوي بعنوان :

**" برنامج تقني لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة " .**

للحصول على درجة الماجستير من كلية التربية بالجامعة الإسلامية قسم / مناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم

ولهذا الغرض نتمنى من سيادتكم تسهيل مهمة الطالب في تطبيق البحث على العينة وهي ( طالبات قسم العلوم التطبيقية وتكنولوجيا التعليم ) والمسجلات لمساق مهارات التدريس .

شاكرين لكم حسن تعاونكم

أ.د. محمد عسقول

# ملحق (١٠)

## بطاقة الملاحظة الخاصة بالتحضير للعروض العملية بعد الحذف والتعديل

| الرقم | المهارة | مستوى أداء المهارة | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | بدرجة كبيرة جدًا | بدرجة كبيرة | بدرجة متوسطة | بدرجة قليلة | بدرجة قليلة جدًا |
| ١ | خطة الدرس مناسبة للعروض العملية في الدرس. | | | | | |
| ٢ | تحدد وسائل قياس الخبرات السابقة في خطة تحضير الدرس . | | | | | |
| ٣ | صياغة الأهداف السلوكية مناسبة . | | | | | |
| ٤ | الأهداف السلوكية شاملة للخبرات المقررة في محتوى الدرس. | | | | | |
| ٥ | وسائل العروض مرتبطة بمحتوى الدرس. | | | | | |
| ٦ | وسائل العروض مرتبطة بخصائص المتعلمين. | | | | | |
| ٧ | وسائل ا العروض مرتبطة بالأهداف السلوكية للدرس. | | | | | |
| ٨ | وسائل العروض تناسب العروض العملية للدرس. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٩ | وسائل العروض المحددة في الخطة متوفرة جميعها. | | | | | |
| ١٠ | مادة العروض التعليمية بسيطة المعلومات وبعيدة عن التعقيد. | | | | | |
| ١١ | المادة التعليمية للعروض تمتاز بالوضوح اللغوي والشكلي . | | | | | |
| ١٢ | مادة العروض التعليمية غير مزدحمة بالأشكال والمعلومات . | | | | | |
| ١٣ | ألوان المادة التعليمية للعروض غير مبالغ فيه . | | | | | |
| ١٤ | المادة التعليمية للعروض واضحة الصوت واللون والحركة. | | | | | |
| ١٥ | تتأكد باستمرار من وصول التيار الكهربائي اللازم للعروض. | | | | | |
| ١٦ | تتأكد باستمرار من توفر الإضاءة المناسبة للعروض العملية. | | | | | |
| ١٧ | تتأكد من وضوح الصوت قبل بدء العروض وأثنائها. | | | | | |
| ١٨ | تتأكد من توفر التهوية الجيدة والمناسبة للعروض العملية. | | | | | |
| ١٩ | تجرب وسائل العروض وتتأكد من صلاحيتها للاستخدام. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٢٠ | تتأكد من صلاحية المادة التعليمية اللازمة للعروض العملية للدرس . | | | | | |
| ٢١ | مواقف العروض العملية مرتبة في خطة التحضير حسب ورودها في الدرس. | | | | | |
| ٢٢ | تحضر النشرات والصور والرسوم التي توضح العروض العملية للدرس. | | | | | |
| ٢٣ | تحدد عناصر السلامة والأمان في خطة تحضير الدرس. | | | | | |
| ٢٤ | عناصر السلامة والأمان المحددة في خطة الدرس تناسب العروض العملية له. | | | | | |

# Abstract

The study aimed at constructing and Experimenting a technology programme for developing the demonstration skill in teaching technology among the female student – teachers. The problem was stated in the following major question :

To what extant is the suggested technology programme for developing the demonstration skill in teaching technology among the female student teachers effective?
In order to answer this main question the following minor questions were derived :

1- What's the suggested technology programme for developing the demonstration skill in teaching technology among the female student teachers?
2- Are there statistically significant differences in the average scores in the demonstration skill in teaching technology in pro and post application among the female student teachers?
3- To what Extent is the suggested programme for developing the demonstration skill in teaching technology among the female student teachers effective?

In order to answer the study questions a theoretical and applicational technology programme was constricted
Alongside with an observation cheek list as the study tool. It contained 60 , teems distributed among three sub-skills arranged as follows (skill of preparing for demonstrations , skill of Executing demonstrations , skill of evaluating learning by demonstrations). The reliability of the observation cheek list was ensured by using the split half method. The reliability coefficient was (0.979) The study tool was administered to the sample which involved (18) female students of applied sciences and Instructional technology enrolled in the course of teaching skills in the second term of the academic year 2005.

The observation check list was administered to the students both before and after administering the programme . After applying the statistical treatment on the scores of pre and post a demonstration of the observation check list , the results showed that there were statistically significant differences between the average scores of the demonstration skill in pre and post a demonstration of the technology programme .

Furthermore , the results showed that the acquisition artic concerning preparation was (1.159) carrying cut (1.000) and evaluating (0.938) where as the acquisition ratio of the total score was (1.094) which is a high ratio. This means that the programme was highly effective. In the light of the previous results the researcher reached , he submitted some recommendations aiming at benefiting from the technology programme in teaching the course of teaching skills for the female student – teachers in applied sciences and technology teaching in the Islamic University and the other universities in Palestine.