



المملكة العربية السعودية  
وزارة التربية والتعليم  
جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن  
كلية التربية  
قسم التربية وعلم النفس

# وحدة دراسية مقترنة لإكساب مهارات تصميم الدروس الإلكترونية وإنتاجها

إعداد الطالبة

نورة بنت عبدالله الشباني

إشراف

أ.د. أحمد سالم

أستاذ المناهج وتكنولوجيا التعليم في كلية التربية  
جامعة الملك سعود

# **وحدة دراسية مقرحة لإكساب مهارات تصميم الدروس الإلكترونية وإنتاجها**

**إكساب الطالبات المعلمات مهارات تصميم الدروس الإلكترونية وإنتاجها**

**الهدف العام للوحدة:**

في نهاية الوحدة الدراسية ينبغي على الطالبة المعلمة أن تكون قادرة على:

١. اكتساب أساس تصميم الدروس الإلكترونية وإنتاجها في ضوء نماذج التصميم التعليمي.
٢. تطبيق مهارات التصميم التعليمي الالزامية لتصميم الدروس الإلكترونية وإنتاجها.
٣. اكتساب أساس تصميم الدروس الإلكترونية وإنتاجها في ضوء نظريات ومدارس علم النفس التربوية.
٤. توظيف الوسائل المتعددة أثناء تصميم الدرس الإلكتروني.
٥. اختيار برامج التأليف المناسبة لتصميم الدروس الإلكترونية بحسب أهدافها ومحفوبياتها والفتئات المستفيدة منها ، والإمكانات المتاحة.
٦. استثمار الخصائص الإلكترونية لمعالجة بعض مشاكل المواقف التعليمية.
٧. توظيف الطبيعة الإلكترونية بما يضمن تصميم دروس إلكترونية جذابة وفعالة.
٨. تكوين اتجاهات ايجابية نحو تصميم الدروس الإلكترونية وإنتاجها واستخدامها في البيئة التعليمية

**طالبات الفرقـة الثالثـة بكلـيات التربية في المـملـكة العـربـيـة السـعـودـيـة.**

**الفئة المستهدفة:**

## **مكونات الوحدة:**

ت تكون الوحدة من أربعة دروس أساسية، ويحتوي كل درس على المكونات التالية:

١. **صفحة العنوان وتشمل:**
  - عنوان الدرس.
  - المرحلة المستهدفة.
  - المادة.
  - مدة الدرس.
  - مكان الدرس.
  - أدوات الدرس.

### **الأهداف السلوكية لدرس.**

وتحتوي عناوين الموضوعات التي سوف يتناولها الدرس.

وتشمل عناوين الإجراءات التنفيذية للدرس، والزمن الذي سوف يستغرقه كل إجراء.

٢. **الأهداف:**
٣. **م الموضوعات الدرس:**
٤. **الإجراءات التنفيذية:**
٥. **الأنشطة:**
  - عنوان النشاط.
  - الزمن المقترن.
  - الأسلوب المستخدم.
  - أهداف النشاط.
  - إجراءات النشاط

وهي عبارة عن المحتوى التعليمي الذي تم تجميعه من مصادر مختلفة ذات علاقة مباشرة بالدرس.

وهو تقويم بنائي يتكون من مجموعة من الأسئلة التي تقيس مدى اكتساب المعلومات الأساسية التي يحتويها الدرس.

تم تطبيق ما تكتسبه الطالبة من مهارات لإنتاج درس إلكتروني، حيث تم استعراض مثال تطبيقي في نهاية كل درس من دروس الوحدة .

# الدرس الأول

مهارات التصميم التعليمي ونماذجه	عنوان الدرس:
طلابات الفرقة الثالث.	المرحلة المستهدفة:
وسائل وتقنيات التعليم	المقرر:
(٩٠) تسعون دقيقة	مدة الدرس:
سبورة، أقلام ملونة، أوراق، نشرة علمية، جهاز العروض "بروجكتر"، حاسب آلي.	أدوات الدرس:
في نهاية هذا الدرس ينبغي أن تكون الطالبة المعلمة قادرة على:	الأهداف السلوكية :
١. اختيار نموذج التصميم المناسب لتصميم الدرس الإلكتروني	
٢. تحليل المحتوى المراد تحويله إلى درس إلكتروني.	
٣. تحليل صفات المتعلمات.	
٤. تحطيط الدرس الإلكتروني.	
٥. تطبيق الدرس الإلكتروني.	
٦. إدارة الصف خلال تنفيذ الدرس الإلكتروني.	
٧. تقويم تعلم المتعلمات للدرس الإلكتروني.	

## م الموضوعات الدرس:

- أ- أساس اختيار نموذج التصميم المناسب لبناء الدرس الإلكتروني
- ب- مهارات التصميم التعليمي

## إجراءات تنفيذ الدرس:

الزمن (بالدقائق)	الإجراءات التدريسية	م
١٥	• مقدمة، توضيح أهداف الدرس وموضوعاته .	١
٢٥	• النشاط (١/١) : ماذا نحتاج لتصميم درس إلكتروني، وكيف نختار نموذج التصميم التعليمي المناسب ؟ • عرض المادة التعليمية(١/١).	٢
٣٠	• النشاط (٢/١) : ما مهارات التصميم التعليمي ؟ • عرض المادة التعليمية(٢/١).	٣
١٠	• التطبيق العملي.	٤
١٠	• النشاط التقويمي.	٥

## **النشاط (١/١)**

اسم النشاط: تصميم الدرس الإلكتروني وكيفية اختيار النموذج المناسب.

الزمن المقترن: ٢٥ دقيقة.

الأسلوب المستخدم: تعلم تعاوني - مناقشة فردية وجماعية.

- أهداف النشاط:**
- تحديد المعرف السابقة لدى الطالبات المعلمات حول التصميم التعليمي وكيفية اختيار النموذج المناسب.
  - تحقيق الإيجابية لدى الطالبات المعلمات من خلال جذب انتباهن خلال الدرس، لتحقيق الأهداف المحددة.
  - تنمية الرغبة نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات من خلال ( القراءة- البحث - إبداء الرأي- المناقشة...الخ ) .
  - تنويع طرق وأساليب التعلم بحيث تساعد على الفروق الفردية بين الطالبات المعلمات.
  - تنمية القدرات والمهارات والميول والاتجاهات نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات.
  - السعي لتحقيق أهداف الدرس رقم(١)

**الإجراءات:** توزيع الطالبات المعلمات في مجموعات بحيث تتولى إحدى الطالبات قيادة المجموعة.

- طرح الأسئلة التالية لبدء النقاش بين الطالبات المعلمات في كل مجموعة:
  - ماذا تحتاج لتصميم درس إلكتروني ؟
  - كيف نختار نموذج التصميم التعليمي المناسب؟
- توجيه الطالبات المعلمات للتفاعل والتعاون فيما بينهن أثناء النقاش.
- تلخيص قائدة كل مجموعة أهم النقاط الواردة في النقاش.
- بعد انتهاء الوقت المخصص للنقاش، يتم عرض ما لدى المجموعات من أفكار حول إجابة الأسئلة المطروحة.
- توجيهه الطالبات المعلمات للإطلاع على:
  - نـ المادة العلمية(١/١).
- المراجع المقترنة.

## المادة العلمية (١/١)

### تصميم الدرس الإلكتروني وكيفية اختيار النموذج المناسب:

لتصميم درس إلكتروني يلزم تطبيق أحد نماذج التصميم التعليمي، بحيث يقدم النموذج الإجراءات المناسبة لإعداد الدرس الإلكتروني، وينظم مكوناته بتتابع منطقي متوازن ومتكملاً.

تعتمد نماذج التصميم التعليم على مدخل النظم، ويهتم مدخل النظم بمكونات العملية التعليمية (مدخلات، عمليات، مخرجات، تغذية راجعة)، متمثلة في الأهداف ونوع المحتوى وخصائص المعلمات، وعلى هذا الأساس يتم اختيار النموذج المناسب للدرس.

وتصنف نماذج التصميم التعليمي إلى ثلاثة مستويات بحسب استخدامها:

- المستوى المصغر (للدورس اليومية والوحدات الدراسية).
- المستوى المكبر (للمناهج والمقررات الدراسية).

- المستوى العام أو المشترك (والذي يجمع بين المستويين السابقين).

علماً بأن غالبية نماذج التصميم التعليمي تعتمد في إنشائها على النموذج ADDIE، هذا الاختصار يعزى إلى الحروف الأولى من المصطلحات التي تشكل المراحل الخمس التي يتتألف منها النموذج (التحليل، والتصميم، والتطوير، والتطبيق، والتقويم). (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate)



شكل (٢ - ٤) مكونات نموذج التصميم التعليمي ADDIE

## **النشاط (٢/١)**

مهارات التصميم التعليمي.

**اسم النشاط:**

٣٠ دقيقة.

**الزمن المقترن:**

تعلم تعاوني ومناقشة جماعية وفردية .

**الأسلوب المستخدم:**

**أهداف النشاط:** - تحديد المعارف السابقة لدى الطالبات المعلمات حول مهارات التصميم التعليمي.

- تحقيق الإيجابية لدى الطالبات المعلمات من خلال جذب انتباهن خلال الدرس، لتحقيق الأهداف المحددة.

- تنمية الرغبة نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات من خلال (إبداء الرأي- المناقشة- القراءة- البحث...الخ ) .

- تنويع طرق وأساليب التعلم بحيث تساعده في القضاء على الفروق الفردية بين الطالبات المعلمات.

- تنمية القدرات والمهارات والميول والاتجاهات نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات.

- السعي لتحقيق أهداف الدرس رقم(٢)، (٣)، (٤)، (٥)، (٦)، (٧).

**الإجراءات:** - توزيع الطالبات المعلمات في مجموعات بحيث تتولى إحدى الطالبات قيادة المجموعة.

- طرح السؤال التالي لبدء النقاش بين الطالبات المعلمات في كل مجموعة: ما هي مهارات التصميم التعليمي؟

- توجيه الطالبات المعلمات للتفاعل والتعاون فيما بينهن أثناء النقاش.

- تلخيص قائدة كل المجموعة أهم النقاط الواردة في النقاش.

- بعد انتهاء الوقت المخصص للنشاط، يتم عرض ما لدى المجموعات من أفكار حول إجابة السؤال المطروح.

- توجيهه الطالبات المعلمات للإطلاع على:

**نـ المادة العلمية(٢/١).**

**نـ النشرة العلمية المرفقة** (مجموعة من أنماط التعلم المناسبة لتقديم الدروس الإلكترونية).

**نـ المراجع المقترنة.**

## المادة العلمية (٢/١)

### مهارات التصميم التعليمي

تتركز مهارات تصميم التعلم بشكل عام في ست مهارات رئيسية، وفيما يلي شرح مختصر لكل مهارة من هذه المهارات، انظر للشكل (٤ - ٣) :



شكل (٤ - ٣) يوضح مهارات التصميم التعليمي

#### أولاً : تحليل المحتوى المراد تحويله إلى درس إلكتروني :

وتعمل هذه المهارة بتصنيف الأهداف التعليمية، وتحليل المادة التعليمية إلى المهام التعليمية الرئيسية والثانوية وكما تتضمن تحديد المتطلبات السابقة الازمة لتحويل المادة التعليمية إلى درس إلكتروني، كما تتضمن تحليل البيئة التعليمية الخارجية وتحديد الإمكانيات، والمصادر والمراجع والوسائل الازمة للدرس الإلكتروني، ثم تحديد الصعوبات التي قد تعرّض سير الدرس التقليدي لتفاديها بالدرس الإلكتروني. ويندرج تحت هذه المهارة عدد من المهارات الفرعية وهي:

١. تحديد الأفكار الرئيسية والفرعية التي يتكون منه المحتوى.
٢. تحديد أهداف للدرس الإلكتروني.
٣. تحويل المحتويات النصية إلى محتويات رقمية.

٤. تحليل البيئة التعليمية التقليدية.
٥. تحليل البيئة التعليمية الإلكترونية.
٦. تحديد الوسائل الإلكترونية.
٧. تحديد الصعوبات التي تواجه المعلمة في البيئة التقليدية.

### **ثانياً: تحليل خصائص المعلمات:**

وتتعلق هذه المهارة بتحليل خصائص المعلمة وتحديد مستوى استعداداتها وقدراتها وذكائها وداعفيتها واتجاهاتها ومهاراتها، ويندرج تحت هذه المهارة عدد من المهارات الفرعية وهي:

١. تحليل خصائص المعلمات من حيث الصفات الشخصية.
٢. تحديد احتياجات المعلمات.
٣. تحديد ما تمتلكه المعلمات من (معارف ومهارات واتجاهات).
٤. تحديد الفروق الفردية بين المعلمات.
٥. قياس استعداد المعلمات لتقدير الدرس الإلكتروني.

### **ثالثاً: تخطيط الدرس الإلكتروني:**

وتتعلق هذه المهارة بتنظيم أهداف ومحفوظ الماده الدراسية المراد تحويلها إلى درس إلكتروني، وطراائق التدريس، والنشاطات، والتقويم، بشكل يؤدي إلى أفضل النتائج التعليمية في أقل وقت وجهد وتكلفة مادية، ويندرج تحت هذه المهارة عدد من المهارات الفرعية وهي:

١. تحديد المحتوى المناسب المراد تحويله إلى محتوى رقمي.
٢. صياغة أهداف سلوكية يمكن تحقيقها خلال تطبيق الدرس الإلكتروني.
٣. تفعيل الخصائص الإلكترونية في ترتيب الأفكار الرئيسية للدرس المراد تدريسه.
٤. رسم مخطط شجري لمحفوظ الدرس الإلكتروني.
٥. اختيار طريقة تدريس تتوافق مع طبيعة الدرس الإلكتروني (نشرة علمية مرفقه).
٦. اختيار أنشطة الدرس المراد تدريسه وفق الطبيعة الإلكترونية.
٧. تحديد مراجع ومصادر الدرس الإلكتروني.

#### **رابعاً: تطبيق الدرس الإلكتروني:**

وتعتبر هذه المهارة بوضع كافة الأدوات والوسائل التعليمية والإلكترونية، واستراتيجيات التعليم المختلفة، وغيرها موضع التنفيذ والتطبيق، ويندرج تحت هذه المهارة عدد من المهارات الفرعية وهي:

١. استخدام الوسائل الإلكترونية بشكل أمثل.
٢. استثمار الخصائص الإلكترونية في إثارة الدافعية لدى المعلمات.
٣. تفعيل الخصائص الإلكترونية لمعالجة حالات الفروق الفردية.
٤. تنفيذ الأنشطة التربوية التي تم اختيارها.

#### **خامساً: إدارة الصف خلال تنفيذ الدرس الإلكتروني:**

وتعتبر هذه المهارة بضبط تنفيذ الدرس الإلكتروني، والتأكد من سيره في الاتجاه الذي يحقق الأهداف المنشودة منه، ويندرج تحتها عدد من المهارات الفرعية، وهي:

١. متابعة الأحداث الجارية أثناء تنفيذ الدرس الإلكتروني.
٢. ملاحظة التعلم لدى المعلمات.
٣. التعامل مع حالات السلوك الشاذ.
٤. تصميم درس الكتروني يساعد في حل مشكلة غياب المعلمات.
٥. تحديد جوانب القوة والضعف لدى المعلمات.
٦. توجيه انتباه المعلمات خلال الدرس الإلكتروني.

#### **سادساً: تقويم تعلم المعلمات للدرس الإلكتروني:**

وتعتبر هذه المهارة بالحكم على مدى تعلم المعلمة، وتحقيقها للأهداف التعليمية المنشودة من الدرس الإلكتروني، وتقويم الدرس الإلكتروني ككل، ويندرج تحت هذه المهارة عدد من المهارات الفرعية وهي:

١. تصميم اختبارات مشتقة من الأهداف المحددة مسبقاً للدرس.
  ٢. تصميم أنشطة تقويمية تتاسب مع طبيعة الدرس الإلكتروني.
  ٣. اختيار أسلوب تقويم يتاسب مع طبيعة الدرس الإلكتروني.
  ٤. الحكم على مدى ما تحقق وما لم يتحقق من الأهداف.
٥. تحديد معوقات الدرس الإلكتروني التي سببت عدم تحقق الأهداف.

## التطبيق العملي :

### (الخطوة الأولى من إنتاج الدرس الإلكتروني) :

فيما يلي نستعرض مثلاً من مقرر العلوم للصف الأول متوسط، ونستعرض من خلال هذا المثال خطوات تصميم وإنتاج الدرس الإلكتروني

**أولاً: اختيار نموذج التصميم المناسب لبناء الدرس الإلكتروني**

ولنتمكن من اختيار نموذج التصميم المناسب، نبدأ بتحديد عناصر الدرس الأساسية وهي (المحتوى والأهداف والفئة المستهدفة):

**أ- المحتوى** (كتاب العلوم للصف الأول متوسط الفصل الدراسي الثاني، ويوضح الشكل (٤ - ٤) و(٥ - ٤)، درس (تركيب النباتات الزهرية) ووظائفها- الأزهار) كما هو في كتاب الطالبة

**ب- الأهداف العامة للدرس:**

- ان تكون المتعلم قادرة على إعطاء تعريفاً للزهرة.

- ان تكون المتعلم قادرة على تحديد وظيفة الزهرة.

- ان تكون المتعلم قادرة على تحديد أجزاء الزهرة وتحديد وظائفها.

**ج- الفئة المستهدفة** (طالبات المرحلة المتوسطة (الصف الأول)



شكل (٤ - ٤) منهج العلوم للصف الثاني متوسط(فصل/تركيب النباتات الزهرية ووظائفها)



شكل (٥ - ٤) منهج العلوم للصف الأول متوسط(درس / الأزهار)

وبناء على ما سبق استعراضه (محتوى وأهداف ونوع الفئة المستهدفة) فقد تم اختيار نموذج التصميم التعليمي الخاص بزينة محمد أمين يساعد هذا النموذج على تصميم الوسائل المتعددة وبناء الدروس الإلكترونية:

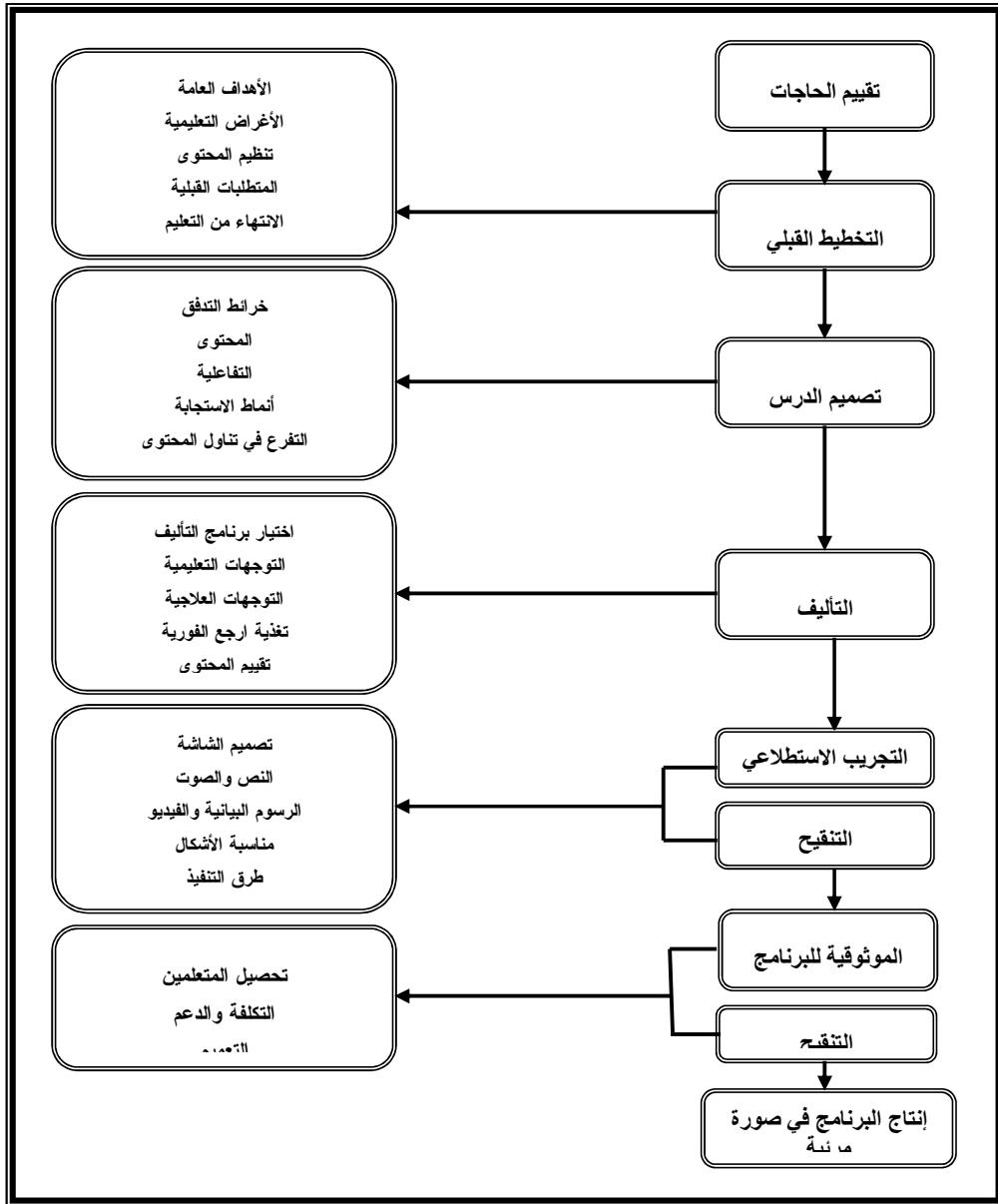
#### **نموذج زينب محمد أمين:**

نموذج زينب لتصميم وإنتاج الوسائل المتعددة، كما في الشكل التالي:

##### **أولاً: تقييم الحاجات**

##### **ثانياً: التخطيط القبلي:**

١. الأهداف العامة
٢. الأغراض التعليمية
٣. تنظيم المحتوى
٤. المتطلبات القبلية
٥. الانتهاء من التعليم
٦. تقويم الخطة



### ثالثاً: تصميم الدرس:

١. خرائط التدفق
  ٢. المحتوى
  ٣. التفاعلية
  ٤. أنماط الاستجابة
  ٥. التفرع في تناول المحتوى
  ٦. التدرج في عرض المحتوى

رابعاً: التأليف:

١. اختيار برنامج التأليف
٢. التوجهات التعليمية
٣. التوجهات العلاجية
٤. تغذية ارجع الفورية
٥. تقييم المحتوى
٦. المواد المتعلمة

خامساً: التجريب الاستطلاعي / التقييم:

١. تصميم الشاشة
٢. النص والصوت
٣. الرسوم البيانية والفيديو
٤. مناسبة الأشكال
٥. طرق التنفيذ
٦. ملاحظات المتعلمين

سادساً: الموثيقية للدرس / التقييم:

١. تحصيل المتعلمين
٢. التكلفة والدعم والتعتميم

سابعاً: إنتاج الدرس في صورة مرئية.

ثانياً: تطبيق مهارات التصميمي التعليمي:

سبقت الإشارة في أدبيات هذه الدراسة، و المادة العلمية (١/٢) في هذه الوحدة إلى وجود مهارات خاصة بالتصميم التعليمي، و تعتبر الأساس لإنتاج الدروس الإلكترونية، والتي يفترض أن تكتسبها الطالبة المعلمة كي تكون قادرة على استخدام نماذج التصميم التعليمي على اختلافها عند بناء الدروس الإلكترونية، وفيما يلي سوف نستعرض جميع هذه المهارات، ونقوم بتوسيع بعض إجراءاتها التطبيقية من خلال المثال التوضيحي السابق (درس العلوم):

**المهارة الأساسية الأولى: تحليل المحتوى المراد تحويله إلى درس إلكتروني.**

مثال توضيحي (أو إجراء) يعكس امتلاك هذه المهارة	المهارة الفرعية	م
تعريف النباتات الزهرية، وتحديد أجزاءها، وتحديد وظيفة كل جزء منها، تشكل الأهداف الرئيسية في هذا الدرس.	تحديد الأفكار الرئيسية التي يتكون منه المحتوى:	١
عادة يتم تحديد هذا النوع من الأهداف ضمن أهداف المرحلة الدراسية ككل، وهي أهداف عامة و شاملة، وأهم في هذا الدرس هو: - التدرب على مهارات التعلم بشكل عام. - اكتساب مهارات التفكير العلمي. - جعل المتعلم محور العملية التعليمية. - تحقيق رغبات المتعلمين خلال المرحلة العمرية التي يمرؤن بها.	تحديد الأهداف التربوية للدرس الإلكتروني:	٢
يمكن أن تتحقق هذه المهارة بعدة طرق، فمثلاً يمكن أن تتحقق من خلال تصميم شاشة تفاعلية تحتوي على صورة زهرة، وبالضغط على أي جزء منها يظهر اسم هذا الجزء وينقلها إلى شاشة توضح وظيفته.	تحويل المحتويات النصية إلى محتويات رقمية:	٣
تعد الرسومات والصور والمجسمات البلاستيكية أدوات تقليدية لعرض الزهرة وأجزاءها.	تحليل البيئة التعليمية التقليدية.	٤
قد تشمل البيئة الإلكترونية في هذا الدرس (الأفلام العلمية للنباتات الزهرية، كذلك مقاطع الفيديو لأنواع الزهور، وشاشات الحاسوب الآلي التفاعلية، كذلك خلفية الطالبات الإلكترونية والحسوبية، ومدى اطلاعهن واستخدامهن للإنترنت، وتتوفر معامل الحاسوب الآلي والدورس الإلكترونية في مادة العلوم..).	تحليل البيئة التعليمية الإلكترونية	٥
يمكن استخدام الوسائل التالية: (أجهزة العرض، أجهزة حاسب، أدوات إدخال، وسائل تخزين، أجهزة صوت، برامج حاسوبية...) وذلك عند شرح أجزاء الزهرة أو توضيح إحدى الوظائف.	تحديد الوسائل الإلكترونية	٦
الصعوبات مختلفة، ولكن عدم القدرة على توفير صور ثلاثية الأبعاد للزهرة، عدم وجود شاشات تفاعلية تعرض أجزاء الزهرة، صعوبة عرض مقاطع الفيديو.. (كل ذلك يعد صعوبة نسبية إلى ما هو متوفّر في البيئة الإلكترونية).	تحديد الصعوبات التي تواجه المعلمة في البيئة التقليدية.	٧

## المهارة الأساسية الثانية: القدرة على تحليل خصائص المعلمات.

المهارة الفرعية	م	مثال توضيحي (أو إجراء) يعكس امتلاك هذه المهارة
تحليل خصائص المعلمات من حيث الصفات الشخصية.	١	يمكن أن تعرف الطالبة المعلمة على خصائص المعلمات المتعلقة بهذا الدرس من خلال إلقاء بعض الأسئلة السريعة على المعلمات، على سبيل المثال تلك الأسئلة التي تحدد نسبة المعلمات التي يمتلكن أجهزة حاسب آلي في المنزل... بالإضافة إلى العديد من الأسئلة المشابهة التي تحدد المعالم المتعلقة بخصائص المعلمات.
تحديد احتياجات المعلمات.	٢	تتحدد احتياجات الطالبات من خلال التحليل السابق لخصائصهن، بالإضافة إلى تلك الحاجات المتعلقة بخصائص النمو للمرحلة العمرية للمعلمات (كما أشار إليها بياجيه)..
تحديد ماتمتلكه المعلمات من (معارف ومهارات واتجاهات).	٣	تستطيع الطالبة المعلمة أن تلقي أسئلة سريعة في بداية الدرس عن الزهرة ومكوناتها، كذلك تستطيع تعديل هذه المهارة عن طريق مسابقة إلكترونية تجريها في بداية تدريس الكتاب، حيث تشمل العديد من الأسئلة والمواضيع..
إدراك حالات الفروق الفردية بين المعلمات.	٤	تتحدد حالات الفروق الفردية في هذا الدرس من خلال التعرف على خصائص المعلمات، كذلك التعرف على معارفهم السابقة، وهكذا يؤخذ كل ذلك بعين الاعتبار عند تصميم شاشات الدرس الإلكتروني.

## المهارة الأساسية الثالثة: القدرة على تخطيط الدرس الإلكتروني.

المهارة الفرعية	م	مثال توضيحي (أو إجراء) يعكس امتلاك هذه المهارة
تحديد المحتوى المناسب المراد تحويله إلى محتوى رقمي.	١	ويعتبر كتاب الطالبة من أهم المحددات للمحتوى، ويشمل ذلك (عناصر المحتوى، الأهداف، الجمل والعبارات والمفاهيم والمصطلحات) وتنفيذ هذه الخطوة في تحديد التتابع وتنظيم الأفكار.
صياغة أهداف سلوكية يمكن تحقيقها خلال تطبيق الدرس الإلكتروني.	٢	يمكن حصر الأهداف السلوكية لهذا الدرس بالأهداف التالية: - أن تكون الطالبة قادرة على توضيح وظيفة الزهرة. - أن تكون الطالبة قادرة على تحديد أجزاء الزهرة، ووظيفة كل جزء.
استثمار الخصائص الإلكترونية في ترتيب الأفكار الرئيسية للدرس المراد تدريسه.	٣	يوجد طرق عديدة جداً (وقد يصعب حصرها) لاستثمار الخصائص الإلكترونية أثناء تصميم هذا الدرس، وتعد الصور ثلاثية الأبعاد، ومقاطع الفيديو المسربعة، وصور التشريح للزهرة من أهم تلك الاستثمارات، إضافة إلى سبيل المراجعة والتغذية الراجعة.

التصميم الشجري يوضح تتابع الشاشات التي تم تنظيمها أشاء تحديد المحتوى، فمثلاً شاشة الزهرة، ثم شاشات الأجزاء ، ثم شاشات الوظائف، وهكذا يتمكن من يطلع على المخطط من التعرف على خارطة الدرس من البداية وحتى النهاية.	رسم مخطط شجري لحتوى الدرس الإلكتروني. ٤
بالنظر إلى طبيعة درس النباتات الزهرية وتركيب الأزهار، ومكونات البيئة الإلكترونية، فإن طريقة العروض سوف تكون هي الطريقة المناسبة لهذا الدرس، إضافة إلى طريقة التعلم التعاوني على مستوى الأقران (متعلمة - إلى - متعلمة).	اختيار طرق التدريس و التي تتوافق مع طبيعة الدرس الإلكتروني ٥
أحد الأنشطة المقترحة لهذا الدرس يتضمن (عرض صور ومقاطع فيديو لتركيب الزهرة الداخلي في إطار، ثم يليه إطار يقدم مجموعة من الأسئلة)، وقد يلي ذلك حوار جماعي بين المتعلمات للتعرف على وظيفة كل جزء من أجزاء الزهرة بناءً على شكله الخارجي.	اختيار أنشطة الدرس المراد تدريسه وفق الطبيعة الإلكترونية. ٦
كتاب العلوم للصف الأول المتوسط، إضافة إلى بعض الواقع الإلكترونية الخاصة بتدريس العلوم.	تحديد مراجع ومصادر الدرس الإلكتروني. ٧

#### المهارة الأساسية الرابعة: القدرة على تطبيق الدرس الإلكتروني.

مثال توضيحي (أو إجراء) يعكس امتلاك هذه المهارة	المهارة الفرعية م
يفترض أن تكون المعلمة متمكنة من استخدام (أجهزة الحاسب ولحقاتها، ووسائل التخزين، وأجهزة الصوت، وبرامج المعالجة الخاصة بالنشر المكتبي، وأهم من ذلك برامج التأليف).	استخدام الوسائل الإلكترونية بشكل أمثل. ١
هناك بعض الخصائص الإلكترونية التي لا يمكن الحصول عليها في البيئة التعليمية التقليدية، مثل تقنية الصور المتحركة، والشاشات التفاعلية، ووجود المعززات ووسائل التغذية الراجعة الفورية، وكل ذلك يمكن استثماره بشكل أمثل في درس الأزهار.	استثمار الخصائص الإلكترونية أثناء تنفيذ الدرس (أي أثناء عملية التدريس). ٢
تعد الشاشات التفاعلية، ووسائل التغذية الراجعة الفورية، ووسائل المناقشة الجماعية من أبرز وسائل إثارة الدافعية في هذا الدرس.	استثمار الخصائص الإلكترونية في إثارة الدافعية. ٣
القدرة على عرض المعلومة (مثل أنواع الأزهار، مكونات الزهرة) بطرق متنوعة (كما ذكرنا في تصميم الإطارات والشاشات) كذلك وجود معززات وتغذية راجعة مستمرة، كل ذلك يهيئ الفرصة إلى تقليل التفاوت بين المتعلمات.	تفعيل الخصائص الإلكترونية لمعالجة حالات الفروق الفردية. ٤

<p>بقدر ما تتمكن الطالبة المعلمة من استثمار الخصائص السابقة في تصميم الدرس، بقدر ما يتم تنفيذ الدرس بالمتالية المطلوبة، ويحقق الفائدة المرجوة من الدرس الإلكتروني.</p>	<p><b>تنفيذ الأنشطة التربوية التي تم اختيارها</b></p>	<p><b>٥</b></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-----------------

#### المهارة الأساسية الخامسة: القدرة على إدارة الصف خلال تنفيذ الدرس الإلكتروني.

<b>المهارة الفرعية</b>	<b>م</b>	<b>مثال توضيحي (أو إجراء) يعكس امتلاك هذه المهارة</b>
متابعة الأحداث الجارية أثناء تنفيذ الدرس الإلكتروني.	١	دور الطالبة المعلمة هنا دور توجيهي متتابع لأحداث سير الدرس، مع تقديم المساعدة للأفراد والجماعات، وإتاحة الفرصة للمتعلمات ليكن محور الدرس.
القدرة على ملاحظة المعلمات، تحديد جوانب القوة والضعف لدى المعلمات	٢	هذه المهارة تتحقق من خلال الأنشطة التقويمية، بالإضافة إلى ملاحظة الطالبة المعلمة المستمرة للمتعلمات وتوجيههن أثناء تنفيذ الدرس.
تصميم درس الكتروني يساعد في حل مشكلة غياب المعلمات.	٣	ويتحقق ذلك عن طريق توفير الدرس الإلكتروني على هيئة قرص صلب CD، أو نشر الدرس على موقع المدرسة الإلكتروني..
توجيه انتباه المتعلمات خلال الدرس الإلكتروني.	٤	اطلاع المعلمات على خطة الدرس، ووجود مؤشرات ومؤشرات تدل على مكان المتعلمة في الدرس، إضافة إلى متابعة الطالبة المعلمة يتحقق توجيه الانتباه.

#### المهارة الأساسية السادسة: القدرة على تقويم تعلم المتعلمات للدرس الإلكتروني.

<b>المهارة الفرعية</b>	<b>م</b>	<b>مثال توضيحي (أو إجراء) يعكس امتلاك هذه المهارة</b>
تصميم اختبارات مشتقة من الأهداف المحددة مسبقاً للدرس.	١	تصميم شاشات تعرض أسئلة تقيس مدى استيعاب المتعلمات لمادة العلمية (الزهرة، ومكوناتها ووظائفها)، وعادة تأتي هذه الشاشات بعد أنشطة الدرس مباشرة لتقيس مدى ما تحقق من الأهداف.
الحكم على مدى ما تحقق وما لم يتحقق من الأهداف	٢	ويتم تحقيق هذه المهارة من خلال التكاليف المنزلية، ومن خلال الاختبارات الدورية التي تجريها الطالبة المعلمة على المتعلمات.
تحديد معوقات الدرس التي سببت عدم تحقق الأهداف.	٣	بعد تطبيق الدرس وتنفيذه على ارض الواقع، يتضح لطالبة المعلمة مجموعة من المشكلات التعليمية والتدريسية، ويتم رصدها بشيء من الدقة لمعالجتها في المرات القادمة.

## النشاط تقويمي

١٠ دقائق

اختاري الإجابة المناسبة من بين الخيارات المتاحة التالية:

- يتكون النموذج ADDIE من خمس مراحل، مرتبة بالشكل التالي:
  - التصميم، والتحليل، والتطوير، والتطبيق، والتقويم.
  - التحليل، والتصميم، والتطوير، والتطبيق، والتقويم.
  - التحليل، والتطوير، والتصميم، والتطبيق، والتقويم.
  - التحليل، والتصميم، والتطبيق، والتقويم، والتطوير.
- "متابعة الأحداث الجارية أثناء تنفيذ الدرس الإلكتروني"، هي إحدى مهارات:
  - تقويم تعلم المعلمات للدرس الإلكتروني.
  - إدارة الصف خلال تنفيذ الدرس الإلكتروني.
  - تطبيق الدرس الإلكتروني.
  - تحضير الدرس الإلكتروني.
- "استخدام الوسائل الإلكترونية بشكل أمثل"، هي إحدى مهارات:
  - تطبيق الدرس الإلكتروني.
  - تحضير الدرس الإلكتروني.
  - تقويم تعلم المعلمات للدرس الإلكتروني.
  - تحليل المحتوى التعليمي.
- مهارة (تحليل خصائص المعلمات) وهي مهارة عامة تتعلق ب:
  - ملاحظة التعلم لدى المعلمات.
  - تحليل خصائص المعلمات، أي تحديد(القدرات والاستعدادات والاتجاهات).
  - تحديد الوسائل الإلكترونية الالزمة للمعلمات.
  - جميع ما سبق.

الدرجة	التقييم
٤ درجات	إنقان عالي
٣ درجات	إنقان متوسط
٢ درجات	إنقان منخفض
١ درجة او صفر	عدم إنقان (إعادة الدرس)
❖ منحي درجة لكل سؤال تكون إجابته صحيحة	

## **التكليف المنزلي:**

تخييري أحد نماذج التصميم التعليمي، و قومي بتصميم درس الكتروني في مجال تخصصك، مع مراعاة تطبيق مهارات التصميم التعليمي؟

## **المراجع المقترحة :**

- الحيلة، محمد محمود(٢٠٠٥). تصميم التعليم نظرية وممارسة. عمان، دار المسيرة.
- دروزه، أفتان(١٩٩٤). "علم تصميم التعليم النظرية والقياس والتطبيق". مجلة التقويم والقياس النفسي العدد الرابع كلية التربية بغزة، جامعة الأزهر.
- زيتون، حسن حسين(١٩٩٩). تصميم التدريس. رؤية منظومة، القاهرة، عالم الكتب
- الزند، وليد خضر(٢٠٠٤). التصاميم التعليمية، الجذور النظرية، نماذج وتطبيقات عملية، دراسات وبحوث، الطبعة الأولى، الرياض، أكاديمية التربية الخاصة.
- سالم، أحمد محمد(٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الرياض، مكتبة الرشد
- سلامة، عبد الحافظ محمد(٢٠٠٣). تصميم التدريس، الرياض، دار الخريجي.

- Dia  
nna L. Smith (2009). Instructional Designers' Use of Theory When Designing Instruction. Ph.D. Thesis, Unpublished Doctoral Dissertation. School of Education, Capella University. Minnesota.
- Kat  
hleen Molnar (2008). A Peer Collaborative Instructional Design for Increasing Teaching Efficacy in Pre-service Education Majors. Ph.D. Thesis, Unpublished Doctoral Dissertation. School of Education. Walden University.
- Ste  
phanie A. Jessup (2007). Processes Used by Instructional Designers to Create E-learning and Learning Objects. Ph.D. Thesis, Unpublished Doctoral Dissertation. School of Education, Capella University. Minnesota.

## نشرة علمية

### توضيح ملخص لبعض أنماط التعلم المناسبة لعرض الدروس الإلكترونية:

(عزمي، ٢٠٠٨)

ملخص لبعض أنماط التعلم المناسبة لعرض الدروس الإلكترونية:

التصنيف	المزايا	الإستراتيجية
من طرق تقديم المحتوى	فعالة في تقديم المحتوى.	المحاضرة
من طرق تقديم المحتوى	تدعم تطبيق النظرية.	العرض مشوقة.
من طرق التطبيق	تمي المسؤولية لدى المعلمات.	دراسة حالة
من طرق التطبيق	تسمح بالتدريب الآمن على العمليات	المحاكاة المكلفة والخطيرة.
من طرق التفاعل	تمي التفكير العلمي لدى المعلمات. تؤكد أهمية التعلم الذاتي.	الاكتشاف
من طرق التفاعل	تمي وتطور المهارات العليا للتفكير.	توجيه الأسئلة
من طرق التفاعل	تمي المسؤولية لدى المعلمات.	التعاوني تقضي على الفروق الفردية.
من طرق التفاعل	تشجع على الفهم.	المناقشة
	تحقق التفاعل الاجتماعي	

## **الدرس الثاني**

**عنوان الدرس:** مهارات تصميم الدروس الإلكترونية المشتقة من نظريات ومدارس علم النفس التربوي المختلفة.

**المرحلة المستهدفة:** طالبات الفرقة الثالثة.

**المقرر:** وسائل وتقنيات التعليم

**مدة الدرس:** (١٠٠) مئّة دقيقة.

**أدوات الدرس:** سبورة، أقلام ملونة، أوراق، هاز العروض "بروجكتر"، حاسب آلي، نشرة علمية (تطبيقات ونظريات مدارس علم النفس التربوية)

- الأهداف السلوكية:**
١. أن تكون الطالبة قادرة على تطبيق المهارات المشتقة من المدرسة السلوكية.
  ٢. أن تكون الطالبة قادرة على تطبيق المهارات المشتقة من المدرسة المعرفية.
  ٣. أن تكون الطالبة قادرة على تطبيق المهارات المشتقة من المدرسة البنائية.

**موضوعات الدرس:**

- أ- المهارات المستوحة من تطبيقات المدرسة السلوكية.
- ب- المهارات المستوحة من تطبيقات المدرسة المعرفية.
- ج- المهارات المستوحة من تطبيقات المدرسة البنائية.

## إجراءات تنفيذ الدرس:

الزمن (بالدقائق)	الإجراءات التدريسية	م
١٥	● مقدمة، توضيح أهداف الدرس وموضوعاته.	١
٢٠	النشاط (١/٢) : ما هي المهارات المستوحاة من تطبيقات المدرسة السلوكية؟ عرض المادة التعليمية(١/٢).	٢
٢٠	النشاط (٢/٢) : ما هي المهارات المستوحاة من تطبيقات المدرسة المعرفية؟ عرض المادة التعليمية(٢/٢).	٣
٢٠	النشاط (٣/٢) : ما هي المهارات المستوحاة من تطبيقات المدرسة البنائية؟ عرض المادة التعليمية(٣/٢).	٣
١٠	● التطبيق العملي.	٤
١٥	● النشاط التقويمي.	٥

## النشاط (١/٢)

- اسم النشاط: المهارات المستوحاة من تطبيقات المدرسة السلوكية.
- الزمن المقترن: ٢٠ دقيقة.
- الأسلوب المستخدم: المناقشة والحوار الجماعي.
- أهداف النشاط:
- تحديد المعارف السابقة لدى الطالبات المعلمات حول المهارات المستوحاة من تطبيقات المدرسة السلوكية .
  - تحقيق الإيجابية لدى الطالبات المعلمات من خلال جذب انتباهمن خلال الدرس، لتحقيق الأهداف المحددة.
  - تحقيق التعلم الذاتي وذلك من خلال إعطاء الفرصة للطالبات المعلمات في القراءات الخارجية والبحث عن المعلومات.
  - تنمية الرغبة نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات من خلال ( القراءة- البحث - إبداء الرأي- المناقشة...الخ ).
  - توسيع طرق وأساليب التعلم بحيث تساعده في القضاء على الفروق الفردية بين الطالبات المعلمات.
  - تنمية القدرات والمهارات والميول والاتجاهات نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات.
  - السعي لتحقيق أهداف الدرس رقم (١).
- الإجراءات:
- ترتيب وتنظيم الطالبات المعلمات على شكل حرف (U).
  - توزيع النشرة العلمية (تطبيقات ونظريات مدارس علم النفس التربوية) على الطالبات المعلمات قبل بداية المناقشة والحوار.
  - توجيهه للطالبات لقراءة النشرة العلمية، الجزء الخاص بالمدرسة السلوكية (لمدة خمس دقائق).
  - طرح السؤال التالي لبدء النقاش وال الحوار:  
**§ ما أهم تطبيقات المدرسة السلوكية، التي يمكن الاستفادة منها أثناء تصميم الدروس الإلكترونية؟**
  - تخصيص (٨) دقائق لمشاركة الطالبات المعلمات وإبراز ما لديهن من أفكار ومعلومات حول إجابة السؤال المطروح.
  - توجيهه للطالبات المعلمات للإطلاع على:
    - نـ المادة العلمية(٢/١).**
    - نـ النشرة المرفقة.**
    - نـ المراجع المقترنة.**

## المادة العلمية (٢/١)



شكل(٦-٤) يوضح تطبيقات المدرسة السلوكية :

### مهارات تصميم الدروس الإلكترونية المستوحاة من تطبيقات المدرسة السلوكية :

- تجزئة التعلم في خطوات قابلة للملاحظة.
- وضع الدرس في تتابع منظم على أساس ترتيب المثير والاستجابة، وفقاً للمحتوى المراد تدريسه ليحدث التعلم.
- تفعيل الخصائص الإلكترونية لإثارة انتباه المتعلمات لتم الاستجابة
- استغلال الطبيعة الإلكترونية في توفير التعزيز الفوري لاستجابات المتعلمات.
- تفعيل الخصائص الإلكترونية في توفير تغذية راجعة فورية.
- استثمار الطبيعة الإلكترونية في تصميم درس متواافق مع سرعة المتعلمات في التعلم من حيث قدراتها.
- استثمار الطبيعة الإلكترونية في تصميم درس متواافق مع سرعة المتعلمات في التعلم من حيث استعداداتها.

## النشاط (٢/٢)

- اسم النشاط: المهارات المستوحاة من تطبيقات المدرسة المعرفية.
- الزمن المقترن: ٢٠ دقيقة.
- الأسلوب المستخدم: المناقشة والحوار الجماعي.
- أهداف النشاط: - تحديد المعارف السابقة لدى الطالبات المعلمات حول المهارات المستوحاة من تطبيقات المدرسة المعرفية.
- تحقيق الإيجابية لدى الطالبات المعلمات من خلال جذب انتباهمن خلال الدرس، لتحقيق الأهداف المحددة.
- تحقيق التعلم الذاتي وذلك من خلال إعطاء الفرصة للطالبات المعلمات في القراءات الخارجية والبحث عن المعلومات.
- تنمية الرغبة نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات من خلال ( القراءة- البحث - إبداء الرأي- المناقشة...الخ ).
- تنويع طرق وأساليب التعلم بحيث تساعده في القضاء على الفروق الفردية بين الطالبات المعلمات.
- تنمية القدرات والمهارات والميول والاتجاهات نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات.
- السعي لتحقيق هدف الدرس رقم (٢)
- الإجراءات: - ترتيب وتنظيم الطالبات المعلمات على شكل حرف (U).
- توزيع النشرة العلمية (تطبيقات ونظريات مدارس علم النفس التربوية) على الطالبات المعلمات قبل بداية المناقشة والحوار.
- توجيهه للطالبات لقراءة النشرة العلمية، الجزء الخاص بالمدرسة المعرفية (لمدة خمس دقائق).
- طرح السؤال التالي لبدء النقاش وال الحوار:

### § ما أهم تطبيقات المدرسة المعرفية التي يمكن الاستفادة منها

أثناء تصميم الدروس الإلكترونية؟ (انظر الشكل ٤ - ٥)

- تخصيص (٨) دقائق لمشاركة الطالبات المعلمات وإبراز ما لديهن من أفكار ومعلومات حول إجابة السؤال المطروح.
- توجيهه للطالبات المعلمات للإطلاع على:

ن المادة العلمية (٢/٢).

ن النشرة المرفقة (ملحق ٣)

ن المراجع المقترنة.

## المادة العلمية (٢/٢)



شكل(٤) يوضح تطبيقات المدرسة المعرفية

### مهارات تصميم الدرس الإلكتروني المستوحاة من تطبيقات المدرسة المعرفية :

- استخدام الأدوات الإلكترونية لتحفيز حواس المعلمات (السمعية، البصرية).
- استثمار الخصائص الإلكترونية بحيث تساعده على ربط المفاهيم السابقة بالمفاهيم الجديدة.
- تصميم الدرس الإلكتروني بحيث يساعد على استحداث مهارات التفكير العليا لدى المعلمات.
- استثمار الخصائص الإلكترونية لعرض المعرفة على هيئة أنماط متعددة.
- تصميم درس إلكتروني يتحاشى تداخل المعلومات أثناء معالجتها في ذاكرة المتعلم النشطة.

## **النشاط (٢/٣)**

اسم النشاط:	المهارات المستوحاة من تطبيقات المدرسة البنائية.
الزمن المقترن:	٢٠ دقيقة.
الأسلوب المستخدم:	المناقشة والحوار الجماعي.
أهداف النشاط:	- تحديد المعارف السابقة لدى الطالبات المعلمات حول المهارات المستوحاة من تطبيقات المدرسة البنائية . - تحقيق الإيجابية لدى الطالبات المعلمات من خلال جذب انتباهم خلال الدرس، لتحقيق الأهداف المحددة. - تحقيق التعلم الذاتي وذلك من خلال إعطاء الفرصة للطالبات المعلمات في القراءات الخارجية والبحث عن المعلومات. - تنمية الرغبة نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات من خلال ( القراءة- البحث - إبداء الرأي- المناقشة...الخ ). - توسيع طرق وأساليب التعلم بحيث تساعده في القضاء على الفروق الفردية بين الطالبات المعلمات. - تنمية القدرات والمهارات والميول والاتجاهات نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات. - السعي لتحقيق هدف الدرس رقم(٣). - ترتيب وتنظيم الطالبات المعلمات على شكل حرف (U). - توزيع النشرة العلمية (تطبيقات ونظريات مدارس علم النفس التربوية) على الطالبات المعلمات قبل بداية المناقشة والحوار. - توجيهه للطالبات لقراءة النشرة العلمية ، الجزء الخاص بالمدرسة البنائية (لمدة خمس دقائق). - طرح السؤال التالي لبدء النقاش وال الحوار: <b>❖ ما أهم المستوحاة من تطبيقات المدرسة البنائية التي يمكن الاستفاده منها في تصميم الدروس الإلكترونية؟(انظر الشكل ٥- ٥)</b>
الإجراءات:	- تخصيص (٨) دقائق لمشاركة الطالبات المعلمات وإبراز ما لديهن من أفكار ومعلومات حول إجابة السؤال المطروح. - توجيهه للطالبات المعلمات للإطلاع على: <b>❖ المادة العلمية(٢/٣).</b> <b>❖ النشرة المرفقة.</b> <b>❖ المراجع المقترنة.</b>

## المادة العلمية (٣/٢)



شكل(٨ - ٤) يوضح تطبيقات المدرسة البنائية

### مهارات تصميم الدروس الإلكترونية المستوحاة من تطبيقات المدرسة البنائية :

- تعزيز دور المعلمة الايجابي.
- تحويل دور الطالبة المعلمة إلى موجهة ومرشدة ومنظمة.
- مراعاة خصائص النمو أي تصميم درس يتواافق مع طبيعة العمليات العقلية للمراحل العمرية المختلفة.
- استثمار الخصائص الإلكترونية للمحافظة على تفاعل المتعلمات خلال الدرس.
- استثمار الخصائص الإلكترونية للتعامل مع الخصائص المختلفة للمتعلمات.
- استثمار الخصائص الإلكترونية لإنفاذ الاحتياجات المعلمات المختلفة.
- تصميم درس إلكتروني يتيح الفرصة للمتعلمة بأن تبرز ما لديها من أفكار.
- تفعيل الطبيعة الإلكترونية لتهيئة بيئه صافية تعامل مع أحداث واقعية حقيقية.
- تفعيل الطبيعة الإلكترونية لإيجاد بيئه صافية تعزز عمليات التعاون بين المتعلمات.
- تفعيل الطبيعة الإلكترونية لإيجاد بيئه صافية تعزز عمليات التفاعل الاجتماعي بين المتعلمات.

## التطبيق العملي:

### (الخطوة الثانية من إنتاج الدرس الإلكتروني):

سوف نستكمل المثال الذي قمنا باختياره مسبقاً في الدرس الأول من هذه الوحدة (وهو درس الأزهار في مقرر العلوم للصف الأول متوسط)، ونستعرض من خلال هذا المثال كيفية اختيار الاستراتيجيات في ضوء نظريات التعلم المختلفة، ونوضح كيف يساعد ذلك المعلمات على تحقيق الأهداف، وفيما يلي شرح هذه التطبيقات:

#### ١. تطبيق المهارات المستوحاة من تطبيقات المدرسة السلوكية:

- تجزئة المحتوى(النباتات الزهرية) إلى خطوات قابلة للملاحظة(التعريف بالنباتات الزهرية، تعريف الزهرة، مكونات الزهرة، وظائف أجزاء الزهرة).
- وضع مكونات الشاشات في تتابع منظم على أساس ترتيب المثير والاستجابة، بحيث يعرض مقاطع الفيديو أو الصور لكي تثير انتباه المعلمات ثم تقدم المادة العلمية لاستجابة المعلمات.
- تفعيل الخصائص الإلكترونية في توفير تغذية راجعة فورية للمعلمات خلال الأنشطة أو التقييم.
- استثمار طبيعة الدرس الإلكتروني وقدرة المعلمة في إمكانية التحكم بسير الدرس ليتوافق مع سرعة المعلمات.

#### ٢. المهارات المستوحاة من تطبيقات المدرسة المعرفية:

- استخدام الوسائل وتدعيعها لتحفيز حواس المعلمات السمعية والبصرية (صور الزهرة ثلاثية الأبعاد أو مقاطع الفيديو).
- ربط المفاهيم السابقة بالمفاهيم الجديدة من خلال الأنشطة الابتدائية (الاستهلالية).
- استحداث مهارات التفكير العليا لدى المعلمات من خلال الأنشطة التي تركز على مهارات التحليل والتطبيق، وفي هذا الدرس تقوم المعلمة بتحليل مكونات الزهرة والربط بين شكلها ووظيفتها، وبذلك تتحقق فوائد هذا التطبيق.

- تصميم الدرس بسلسل يبدء بالتعريف بالنباتات الزهرية وتدرجياً ينتقل إلى الأزهار وأجزاءها وذلك ليتحاشى تداخل المعلومات أثناء معالجتها في ذاكرة المتعلم النشطة.

#### ٣. المهارات المستوحاة من تطبيقات المدرسة البنائية:

- تعزيز دور المعلمة الإيجابي والفاعل وإتاحة الفرصة لها بأن تبرز ما لديها من أفكار (ويتحقق ذلك خلال تطبيق الدرس الإلكتروني، ومن خلال الحوارات وجلسات النقاش التي تتم أثناء تنفيذ الدرس على المستوى الفردي والجماعي).
- تحويل دور الطالبة المعلمة إلى موجهة ومرشدة ومنظمة، كما في أنشطة الدرس.
- مراعاة خصائص نمو المرحلة المتوسطة ليتم الإيفاء باحتياجات المتعلمات المختلفة (وأهم خصائص هذه المرحلة: تدرك متعلمات هذه المرحلة المفاهيم المجردة ولكن درجة لإدراك تتفاوت بينهن، تستطيع متعلمة هذه المرحلة أن تبقى منتبهة لفترة طويلة نسبياً، إلا أن بعضهن يميل إلى تحقيق أهداف خيالية أكثر منها واقعية).
- تهيئة بيئه صفيه تعامل مع أحداث واقعية حقيقية وذلك بتوفير فلم وثائقى يشرح كيفية تلقيح الحشرات للأزهار وتأثير أشكال وألوان أجزائها على عملية التلقيح.
- تفعيل الطبيعة الإلكترونية من خلال استخدام الشاشات التفاعلية، وشاشات الإثارة وتعزيز جوانب الدافعية.

## النشاط التقويمي

١٥ دقيقة

اختاري الإجابة المناسبة من بين الخيارات المتاحة التالية:

- من أهم تطبيقات المدرسة السلوكية:
  - تجزئة المادة إلى أجزاء يمكن قياسها.
  - تعديل دور المتعلم الإيجابي.
  - الإيفاء باحتياجات المتعلم.
  - مراعاة خصائص النمو
- استثمار الخصائص الإلكترونية لتحفيز حواس المتعلمات (السمعية، البصرية) من أهم تطبيقات:
  - المدرسة السلوكية.
  - المدرسة المعرفية.
  - المدرسة البنائية.
  - المدرستين السلوكية والبنائية.
- لتصميم درس الكتروني مناسب للمرحلة العمرية للمتعلمات، لابد من التعرف على:
  - ميول المتعلمات.
  - خصائص النمو للمتعلمات.
  - الأنماط المتعددة للمعرفة.
  - جميع ما سبق.
- تعزيز الدور الإيجابي للمتعلمة والإبقاء على نشاطها وتفاعلها من أهم تطبيقات:
  - المدرسة السلوكية.
  - المدرسة المعرفية.
  - المدرسة البنائية.
  - المدرسة المعرفية والسلوكية.

الدرجة	التقييم
٤ درجات	إنقان عالي
٣ درجات	إنقان متوسط
٢ درجتين	إنقان منخفض
١ درجة او صفر	عدم إنقان (إعادة الدرس)
❖ امنحي درجة لكل سؤال تكون إجابته صحيحة	

## **التكليف المنزلي:**

قومي بتصميم درس الكتروني في مجال تخصصك بحيث يبرز من خلال تطبيق هذه الدرس استناده على النظرية السلوكية والنظرية البنائية؟

## **المراجع المقترحة :**

- الحيلة، محمد محمود(٢٠٠٥). تصميم التعليم نظرية وممارسة. عمان، دار المسيرة.
  - دروزه، أفنان(١٩٩٤). "علم تصميم التعليم النظرية والقياس والتطبيق". مجلة التقويم والقياس النفسي العدد الرابع كلية التربية بغزة، جامعة الأزهر.
  - دروزه، أفنان نظير(٢٠٠٥) "أثر ممارسة المعلم لمهارات تصميم التعليم على أدائه، ودافعيته، وتحصيل طلابه" بحث مقدم على موقع جامعة النجاح الوطنية، متوفّر على الموقع: <http://www.najah.edu/arabic/conferences/IT/5.htm> تاريخ دخول الموقع ١٤٢٩/٤/١٤ هـ
  - زيتون، حسن حسين(١٩٩٩). تصميم التدريس. رؤية منظومة، القاهرة، عالم الكتب
  - الزند، وليد خضر(٢٠٠٤). التصاميم التعليمية، الجذور النظرية، نماذج وتطبيقات عملية، دراسات وبحوث، الطبعة الأولى، الرياض، أكاديمية التربية الخاصة.
  - سالم، أحمد محمد(٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الرياض، مكتبة الرشد
  - سلامة، عبد الحافظ محمد(٢٠٠٣). تصميم التدريس، الرياض، دار الخريجي.
  - المبارك، أحمد والموسى، عبدالله (١٤٢٥هـ) التعلم الإلكتروني الأسس والتطبيقات. مطابع الحميضي. مؤسسة شبكة البيانات. الرياض
- Ormrod, J. E. (1999). Human Learning, (3rd ed), NJ: Prentice-Hall, Inc

## نشرة علمية توضيح

### تطبيقات مدارس علم النفس التربوية ونظريات التعلم:

تعتمد عملية تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية على تطبيقات مدارس علم النفس التربوية (السلوكية والمعرفية والبنائية) ونظريات التعلم، وفيما يلي نستعرض ملخصا لأهم تلك التطبيقات والنظريات:

#### أ. المدرسة السلوكية:

##### - نظريات سكينر Skinner 1954 :

أولاً : (تجزئة المادة العلمية) حيث تقوم هذه النظرية على مبدأ تجزئة المادة العلمية إلى أجزاء صغيرة في صورة أهداف يمكن قياسها ، ثم معالجة كل جزء بشكل منفرد ، وكلما أتقنت المتعلم جزءاً من المادة التعليمية بنجاح ، تنتقل إلى الجزء الذي يليه ، وهكذا .

ثانياً : (الاستجابة والتعزيز) حيث تم عملية التعلم بعرض المثيرات على المتعلم ثم يحدث استجابة ويتبعها تعزيز إيجابي أو سلبي وفق نوع الاستجابة . وقد أكدت دراسة كروسبى وكيلي (Crosbie & Kelly, 1994) إلى أن التعزيز المباشر بعد الاستجابة التي تقوم بها المتعلم تعمل على إعطاء المتعلم المزيد من الدافعية لإتمام التعلم الذي تقوم به ، (وتوفر الدروس الإلكترونية ذلك التعزيز المباشر بفاعلية عالية).

- نظرية ثورنديك Thorndike 1932 (التعلم بالمحاولة والخطأ) أكدت تجاربها على أن الفرد يجرب حلولاً متعددة للمشكلة التي تواجهه ، ومن ثم يحتفظ في ذهنه بالحل الصحيح ، وينسى المحاولات الخاطئة ، وبذلك سوف يستخدم الحل الصحيح عندما تواجهه نفس المشكلة في المرات القادمة.

- نظرية واطسون Watson (نظرية التكرار) الذي كان يرى أن التدريب والتكرار هو العامل الحاسم في حدوث التعلم.

- نظرية حانيه Gagne 1977 ، "النظرية الهرمية" حيث يشير إلى التدرج في العلم بحسب قدرات الإنسان ، وبناء على ذلك فإنه يجب أن يبدء الدرس من البسيط إلى المعقد ، إضافة إلى ضبط البيئة التعليمية ، والمتطلبات السابقة .

## ٢. المدرسة الاعترافية "الادراكية":

- نظرية بروнер Bruner 1960 "المنهج اللوبي أو الحلواني" وتأكد النظرية على تسلسل المادة العلمية المقدمة للمتعلمات، كما تؤكد على أهمية ربط المفاهيم الجديدة بالمفاهيم السابقة، وذلك يساعد على تقديم الخبرات والمعارف بشكل تدريجي للتوصل إلى معرفة متكاملة، لذا على المعلمة أن تراعي الربط بين المواضيع والمفاهيم السابقة وترتبطها بالجديدة لتقديم تعلم متكامل.

- نظرية أوزيل Ausbel 1969 "التعلم ذو معنى Meaningfull Learning" أوضح أوزيل في نظريته: انه لابد من تحليل خصائص المتعلمات من حيث السن والقدرات العقلية والجسمية والنفسية والتعليمية، وتحديد احتياجاتهم ومدى امتلاكهن للمعلومات التي ترتبط بالمادة التعليمية الجديدة التي ستقدم لهن، ويؤكد على تحليل المحتوى التعليمي إلى العناصر التي يتكون منها وتنظيمها وفق أسس منطقية ونفسية تتاسب وخصائص المتعلم العقلية وخبراتها السابقة.

## ٣. المدرسة البنائية:

- نظرية ديوبي Dewey 1910 يؤكّد ديوبي على أهمية دور المتعلم ، والانتقال من الدور السلبي إلى الدور الإيجابي الفعال، كما أكد على أهمية توفير الخبرات المباشرة للمتعلمات شريطة أن يتم التعلم في جو اجتماعي، وبين أن التعلم الفعال يمكن تحقيقه إذا استطعنا أن نهيئ البيئة للمتعلمة بحيث تتعامل مع أحداث واقعية وحقيقية، وكذلك لدى ديوبي مفهوم مستقل للتعلم يسمى "منهج النشاط" حيث تصمم جميع وحدات المنهج وأجزاءه بما يتلقى مع مسلمات لتعلم بالعمل، وذلك من خلال التعامل مع مواقف حياتية حقيقة.

- نظرية بروнер Bruner (التعلم الاكتشافي Discovery Learning) يرى بروнер أن المهم في عملية الاكتشاف ليس الشيء المكتشف، وإنما هو الطريقة أو سلسلة العمليات التي تمر بها المتعلم، وتقودها في النهاية إلى الاكتشاف، فهذه العمليات العقلية المتتابعة التي قامت بها المتعلم هي التي تجعلها نشيطة في عملية التعلم. ويؤكد بروнер أيضا على أن طريقة تقديم المحتوى التعليمي لها أهمية بالغة "إن أي متعلم يستطيع تعلم أي خبرة، إذا ما قدمت له بطريقة مناسبة" ونستنتج من هذه النظرية إن المعلمة يجب أن تهتم بعدد من المحددات ذات الأهمية، وهي:

- ن خصائص المتعلم.
- ن طبيعة ما نريد تعليمه(المادة التعليمية).
- ن الأسلوب الملائم لخصائص المتعلم.
- ن دافعية المتعلم للتعلم.

- **نظريّة فايكوتّسكي** 1934 (الاكتسافية / التحسير) (Scaffolding Vygotsky)

ويعني هذا المصطلح انتقال المتعلمة من التعلم بالمساعدة إلى التعلم الاستقلالي وهي صورة مضادة للتعلم التقيني، فالمعلمة تقدم المساعدة للمتعلمة حتى تصل إلى المستوى الذي تمكّنها من تعلم المهارات وتبثّب المعلومات والمعارف وتطويرها بذاتها، ويؤكد فايكوتّسكي انه عندما تستطيع المتعلمة الوصول إلى مرحلة اكتشاف الخطأ وتصحيحه بنفسها اعتماداً على العمليات العقلية، فإن ذلك يشكّل زيادة واضحة في سعة خبراتها. كما وضح أهمية اللعب باعتباره نشاطاً تعليمياً وعقلياً يثير حماس المتعلمة.

- **نظريّة بياجيه** Piaget 1981-1986 تأول بياجيه خصائص النمو المعرفي لدى الأطفال، مما ساعد مصممي الدروس على وضع مواد دراسية تتفق مع طبيعة العمليات العقلية للأطفال في المراحل التعليمية المختلفة، (فمثلاً طالبات المرحلة الابتدائية يحتاجن إلى مواد واقعية ملموسة يسهل معالجتها من خلال العمليات العقلية، وتحتاج طالبات المرحلة الثانوية إلى مواد دراسية تساعدهن على إدراك المشكلات وحلها وتعزيز قدراتهن على إجراء العمليات المعرفية المجردة). لذا على المعلمة الإمام بخصوص نمو المعلمات عند تصميم وإنتاج الدرس الإلكتروني.

ويوضح الجدول التالي خصائص النمو التي حددها بياجيه:

العمر	المرحلة العمرية	الخصائص
(٢ - ٣)	مرحلة حسية حركية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- يعتقد الطفل أن الأشياء حوله ثابتة ودائمة.</li> <li>- يتعرف الطفل على ما حوله بالتفحص واللمس.</li> <li>- يكون في مرحلة اكتشاف لكل ما يثير انتباهه.</li> </ul>
(٤ - ٥)	مرحلة حسية حركية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- يطور الطفل الرموز ويستخدم اللغة وبالتالي لا يكون مقيداً.</li> <li>- تفكير الطفل مادي ولا يفهم المفردات ولا يستطيع التصنيف وعلى الرغم من الإبداعية تكون بذروها.</li> <li>- لغة الطفل وتفكيره متصركة حول الذات، ويستخدمها لوقف واحد في وقت واحد فقط.</li> </ul>
(٦ - ٧)	مرحلة الحسية حركية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنطوي مفاهيم الطفل من حيث العدد والتصنيف.</li> <li>- يكون قادر على استيعاب المواقف والظواهر البسيطة.</li> <li>- تصبح اللغة وسيلة لتنظيم خبرات الطفل وأفعاله ، بالإضافة إلى كونها وسيلة تناطح.</li> </ul>
(٨ - ٩)	"المرحلة الابتدائية"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- يتميز أطفال هذه المرحلة بالتلهم إلى التعلم وتكون دافعيتهم عالية.</li> <li>- يزداد انتباه الطفل وتركيزه في هذه المرحلة.</li> <li>- يعتمد التذكر في هذه المرحلة على الصور البصرية والحركية.</li> <li>- نمو الذكاء يكون مضطرباً، مما يؤدي فروق فردية واضحة بين الأطفال.</li> <li>- يكون حب الاستطلاع قوياً في هذه المرحلة.</li> <li>- يصبح الطفل أكثر استقلالية رغم أنه بحاجة لإرشاد وتوجيه الكبار.</li> </ul>
(١٠ - ١٢)	"المرحلة الإعدادية"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تدرك طالبات هذه المرحلة المفاهيم المجردة ولكن درجة إدراك تتفاوت بينهن.</li> <li>- تستطيع متعلمة هذه المرحلة أن تبقى متتبعة لفترة طويلة نسبياً.</li> <li>- إلا أن بعضهن يميل إلى أحلام اليقظة.</li> </ul>
(١٣ - ١٤)	"المرحلة الإجرائية"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تصل المعلمات إلى الحد الأعلى من القدرات العقلية ولكن النقص بالخبرات التي تم بها المعلمات تحد مدى معرفتهم بالمعلومات.</li> <li>- تتشكل لدى طالبات هذه المرحلة مفاهيم الدين والسياسة والأخلاق وفلسفة الحياة بشكل عام.</li> </ul>
(١٥ - ١٧)	"المرحلة الثانوية"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مرحلة التجريد</li> </ul>

## **الدرس الثالث**

التصميم الفني للدرس الإلكتروني و اختيار الوسائل المتعددة المناسبة.	<b>عنوان الدرس:</b>
طلابات الفرقة الثالثة.	<b>المرحلة المستهدفة:</b>
وسائل وتقنيات التعليم	<b>المادة:</b>
(١٤٠) مائة وأربعون دقيقة	<b>مدة الدرس:</b>
سبورة، أقلام ملونة، أوراق، حاسب آلي، جهاز عرض "بروجكتر"	<b>أدوات الدرس:</b>
في نهاية هذا الدرس ينبغي أن تكون الطالبة المعلمة قادرة على: تصميم شاشات الدرس الإلكتروني.	<b>الأهداف السلوكية :</b>
١. استخدام النصوص وإدراجها بما يتوافق مع أسس استخدام النصوص في الدرس الإلكتروني	
٢. توظيف الصور والرسومات بشكل فعال.	
٣. توظيف الصوت بشكل فعال.	
٤. توظيف الفيديو والرسوم المتحركة بشكل فعال.	
٥. اختيار (أيقونات / مفاتيح) التحكم يتاسب مع الدرس الإلكتروني.	

### **م الموضوعات الدراسية :**

- أ- تصميم شاشات الدراسات الإلكترونية.
- ب- استخدام النصوص وإدراجها في الدراسات الإلكترونية.
- ج- توظيف الصور والرسومات في الدراسات الإلكترونية.
- د- توظيف الصوت في الدراسات الإلكترونية.
- هـ- توظيف الفيديو والرسوم المتحركة في الدراسات الإلكترونية.
- وـ- اختيار (أيقونات / مفاتيح) التحكم في الدراسات الإلكترونية.

## إجراءات تنفيذ الدرس:

الزمن (بالدقائق)	الإجراءات التدريسية	م
١٠	● مقدمة، توضيح أهداف الدرس وموضوعاته.	١
٢٠	<ul style="list-style-type: none"> <li>● النشاط (١/٣) : تصميم الشاشات؟</li> <li>● عرض المادة التعليمية(١/٣).</li> </ul>	٢
١٥	<ul style="list-style-type: none"> <li>● النشاط (٢/٣) : اختيار النصوص وإدراجها</li> <li>● عرض المادة التعليمية(٢/٣).</li> </ul>	٣
١٥	<ul style="list-style-type: none"> <li>● النشاط (٣/٣) : توظيف الصور والرسومات بشكل فعال.</li> <li>● عرض المادة التعليمية(٣/٣).</li> </ul>	٤
١٥	<ul style="list-style-type: none"> <li>● النشاط (٤/٣) : توظيف الصوت بشكل فعال.</li> <li>● عرض المادة التعليمية(٤/٣).</li> </ul>	٥
١٥	<ul style="list-style-type: none"> <li>● النشاط (٥/٣) : توظيف الفيديو والرسوم المتحركة بشكل فعال.</li> <li>● عرض المادة التعليمية(٥/٣).</li> </ul>	٦
١٠	- النشاط التقويمي.	٧
١٥	<ul style="list-style-type: none"> <li>● النشاط (٦/٣) : اختيار أيقونات / مفاتيح التحكم بشكل مناسب.</li> <li>● عرض المادة التعليمية(٦/٣).</li> </ul>	٨
١٠	● التطبيق العملي.	٩
١٥	● النشاط التطبيقي.	١٠

## النشاط (١/٣)

اسم النشاط:	تصميم الشاشات.
الزمن المقترن:	٢٠ دقيقة.
الأسلوب المستخدم:	عروض و عصف الذهني.
أهداف النشاط:	<ul style="list-style-type: none"><li>- تحديد المعرف السابقة لدى الطالبات المعلمات حول تصميم الشاشات.</li><li>- تحقيق الإيجابية لدى الطالبات المعلمات من خلال جذب انتباهن خلال الدرس، لتحقيق الأهداف المحددة.</li><li>- تمية الرغبة نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات من خلال ( القراءة- البحث - إبداء الرأي- المناقشة...الخ ).</li><li>- توسيع طرق وأساليب التعلم بحيث تساعده في القضاء على الفروق الفردية بين الطالبات المعلمات.</li><li>- تمية القدرات والمهارات والميول والاتجاهات نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات.</li><li>- السعي لتحقيق أهداف الدرس رقم (١).</li></ul>
الإجراءات:	<ul style="list-style-type: none"><li>- توزيع الطالبات المعلمات على شكل حرف U بحيث تتولى إحدى الطالبات مهمة كتابة الأفكار.</li><li>- عرض بعض من شاشات البرامج التعليمية على الطالبات المعلمات قبل بداية المناقشة وال الحوار.</li><li>- طرح السؤال التالي:</li></ul>
❸ برأيك كيف نتمكن من تصميم الشاشات المناسبة للدرس الإلكتروني؟	<ul style="list-style-type: none"><li>- عصف ذهني: وتتولى المحاضرة إدارة العصف الذهني، ومحاولة استحثاث أفكار الطالبات المعلمات ومناقشتهن حول تصميم شاشات، والأسس التي لابد من تطبيقها عند تصميم شاشات الدرس الإلكتروني.</li><li>- توجيهه الطالبات المعلمات للإطلاع على:</li></ul>
❹ المادة العلمية (١/٣).	
❺ المراجع المقترحة.	



### تصميم الشاشات:

يعتبر تصميم الشاشات أحد أهم أسس تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية، ويقصد بتصميم الشاشة تصميم النصوص والأشكال البصرية على شاشة الحاسب الآلي بشكل ملائم. حيث أن تصميم الشاشة الجيد يُسهل تفاعل المعلمة مع المادة ويزيد من دافعيتها واستمرارها في التعلم، وفيما يلي نستعرض بعض الأسس التي يجبأخذها بعين الاعتبار عند تصميم الشاشات:

١. يلزم أن تكون شاشات الدرس الإلكتروني متتابعة بشكل منطقي ومتوازن.
٢. يفترض أن تجمع الشاشات بين الوضوح والبساطة.
٣. يجب أن تكون الشاشات خالية من مشتتات الانتباه سواء كانت صور أو نصوص أو غيرها مما ليس له علاقة مباشرة بالدرس.
٤. استخدام ألوان (للنوصوص والرسوم والصور ...وغيرها) بحيث تتناسب مع طبيعة المرحلة العمرية المستهدفة.
٥. التنسيق بين مكونات الشاشة (أي التنسيق بين مساحات التفاعل ومساحات الوسائل و المساحات الخالية).
٦. تجنب الجمع بين أكثر من وسيلة بصرية في الشاشة الواحدة.
٧. توفير شاشة في بداية الدرس الإلكتروني تعرض تعليمات توضح كيفية استخدام الدرس.
٨. توفير شاشة مستقلة في البداية تعرض أهداف الدرس الإلكتروني
٩. توفير شاشة تشرح جميع إيقونات الدرس والمفاتيح المستخدمة في الدرس الإلكتروني وتوضح وظيفة كل منها.
١٠. العمل على أن تكون محتويات الشاشة لا تستلزم عملية التمرير Scrolling.

## النشاط (٢/٣)

- اسم النشاط: اختيار النصوص وإدراجها.
- الزمن المقترن: ٢٠ دقيقة.
- الأسلوب المستخدم: عرض و عصف الذهني
- أهداف النشاط:
- تحديد المعارف السابقة لدى الطالبات المعلمات حول اختيار النصوص وإدراجها.
  - تحقيق الإيجابية لدى الطالبات المعلمات من خلال جذب انتباهن خلال الدرس، لتحقيق الأهداف المحددة.
  - تنمية الرغبة نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات من خلال ( القراءة- البحث - إبداء الرأي- المناقشة...الخ ) .
  - تنويع طرق وأساليب التعلم بحيث تساعده في القضاء على الفروق الفردية بين الطالبات المعلمات.
  - تنمية القدرات والمهارات والميول والاتجاهات نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات.
  - السعي لتحقيق أهداف الدرس رقم (٢).

- الإجراءات:
- توزيع الطالبات المعلمات على شكل حرف U بحيث تتولى إحدى الطالبات مهمة كتابة الأفكار.
  - عرض شاشات تحوي نصوص بخطوط ذات أشكال وألوان ومقاسات مختلفة.
  - طرح السؤال التالي:

❸ برأيك كيف نتمكن من اختيار نصوص متوافقه مع الدرس

الإلكتروني؟

- عصف ذهني: وتتولى المحاضرة إدارة العصف الذهني، ومحاولة استحثاث أفكار الطالبات المعلمات ومناقشتهن حول تصميم شاشات، والأسس التي لابد من تطبيقها عند تصميم شاشات الدرس الإلكتروني.
  - توجيهه للطالبات المعلمات للإطلاع على:
- نـ المادة العلمية(٢/٣).
- نـ المراجع المقترنة.

## **المادة العلمية (٢/٣)**

### **اختيار النصوص وإدراجهما:**

عند إعداد الدروس الإلكترونية يلزم مراعاة الدقة في اختيار النصوص، وأن تكون مبنية على أساس فنية وتربيوية ونفسية مناسبة للمرحلة العمرية المستهدفة ولطبيعة المحتوى المعروض، وفيما يلي توضيح لأهم هذه الأسس التي يجب مراعاتها عند اختيار النصوص وإدراجهما في الدرس الإلكتروني:

١. يفترض أن تكون النصوص سهلة وواضحة المعنى بحيث يسهل فهمها لدى جميع المتعلمات.
٢. التأكد من خلو النصوص المستخدمة في جميع شاشات الدرس من الأخطاء اللغوية وأخطاء الصياغة.
٣. يجب أن تكون كمية النصوص المستخدم متناسباً مع المرحلة العمرية المستهدفة، والتسيق العام للواجهة، وطبيعة المحتوى.
٤. يلزم أن يكون الخط المستخدم في كتابة النصوص مناسباً من حيث (النوع واللون والحجم والشكل) للمرحلة العمرية المستهدفة، والتسيق العام للواجهة، وطبيعة المحتوى.
٥. التأكد من الموازنة بين نسبة النصوص المستخدمة إلى باقي مكونات الشاشة الأخرى من الصور والمقاطع وغيرها.
٦. التمكن من تحديد كمية النصوص في الشاشة الواحدة بحيث يتم تجنب التمرير لإكمال قراءة النص.

## **النشاط (٣/٣)**

- اسم النشاط:** توظيف الصور والرسومات
- الزمن المقترن:** ٢٠ دقيقة.
- الأسلوب المستخدم:** عرض و عصف الذهني
- أهداف النشاط:**
- تحديد المعارف السابقة لدى الطالبات المعلمات حول توظيف الصور والرسومات.
  - تحقيق الإيجابية لدى الطالبات المعلمات من خلال جذب انتباهن خلال الدرس، لتحقيق الأهداف المحددة.
  - تتميمية الرغبة نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات من خلال ( القراءة- البحث - إبداء الرأي - المناقشة...الخ ).
  - تنويع طرق وأساليب التعلم بحيث تساعدهم في القضاء على الفروق الفردية بين الطالبات المعلمات.
  - تتميمية القدرات والمهارات والميول والاتجاهات نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات.
  - السعي لتحقيق أهداف الدرس رقم (٣).
- الإجراءات:**
- توزيع الطالبات المعلمات على شكل حرف U بحيث تتولى إحدى الطالبات مهمة كتابة الأفكار.
  - عرض مشكلة على الطالبات المعلمات تحكي قصة معلمة تعاني أثناء مراجعتها للدرس السابق، أن المعلمات لديهن نسيان بعض المواضيع مثل(أجزاء الزهرة الداخلية)، في مادة العلوم، وكذلك تعاني عند تفيذها للدرس من انشغال وعدم انتباهن وكثرة الشروط بعض المعلمات ، طرح السؤال التالي:
- ٤ برأيك ما الوسيلة المناسبة التي يمكن استخدامها بالدرس الإلكتروني لتفادي مثل هذه المشاكل؟**
- عصف ذهني: وتتولى المحاضرة إدارة العصف الذهني ، ومحاولة استحثاث أفكار الطالبات المعلمات ومناقشتهن حول توظيف الصور والرسومات، والأسس التي لابد من تطبيقها عند توظيف الصور والرسومات في الدرس الإلكتروني.
  - توجيهه الطالبات المعلمات للإطلاع على:
- نـ المادـة العلمـية(٣/٣).**
- نـ المـراجع المقـرـحة.**

## **المادة العلمية (٣/٣)**



### **توظيف الصور والرسومات:**

بيّنت إحدى الدراسات أن الإنسان يستطيع أن يتذكر ٢٠٪ مما يسمعه، ويُذكر ٤٠٪ مما يسمعه ويراه، أما إن سمع ورأى وعمل فان هذه النسبة ترتفع إلى حوالي ٧٠٪. لذلك لابد أن يكون اختيار الصور والرسومات مبني على أساس فنية وتربيوية ونفسية، وفيما يلي توضيح لما يجب مراعاته عند إدراج الصور والرسوم للدرس الإلكتروني:

١. اختيار الصور والرسوم التي تخدم الموقف التدريسي وما يتضمن من محتوى وأهداف.
٢. توظيف الصور الفوتوغرافية لإكساب الدرس المزيد من الواقعية.
٣. تجنب الصور المشتّتة للانتباه والتي ليس لها علاقة مباشرة بالدرس.
٤. المحافظة على حجم الصور بحيث تكون متناسبة مع بقية مكونات الشاشة.
٥. عرض الصور والرسوم الثابتة بأبعاد تناسب ونسب إبعادها الأصلية.

## **النشاط (٤/٣)**

اسم النشاط:	توظيف الصوت
الزمن المقترن:	٢٠ دقيقة.
الأسلوب المستخدم:	عرض و عصف الذهني
أهداف النشاط:	<ul style="list-style-type: none"><li>- تحديد المعارف السابقة لدى الطالبات المعلمات حول توظيف الصوت.</li><li>- تحقيق الإيجابية لدى الطالبات المعلمات من خلال جذب انتباهن خلال الدرس، لتحقيق الأهداف المحددة.</li><li>- تنمية الرغبة نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات من خلال ( القراءة- البحث - إبداء الرأي - المناقشة...الخ ) .</li><li>- تنويع طرق وأساليب التعلم بحيث تساعده في القضاء على الفروق الفردية بين الطالبات المعلمات.</li><li>- تنمية القدرات والمهارات والميول والاتجاهات نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات.</li><li>- السعي لتحقيق هدف الدرس رقم (٤).</li></ul>
الإجراءات:	<ul style="list-style-type: none"><li>- توزيع الطالبات المعلمات على شكل حرف U بحيث تتولى إحدى الطالبات مهمة كتابة الأفكار.</li><li>- عرض مجموعة من المشاكل التي تحكي قصبة معلمة لتصوف الدنيا، ترغب بتصحيح نطق الحروف الهجائية للأطفال في الفصول الدنيا، وقصبة معلمه أخرى تعاني من عدم قدرتها في متابعة الطالبات واستمرارها بشرحها موضوع عملية الهضم عند الإنسان لصف الخامس حيث تستخدم مجموعة من الصور التي تتطلب تعليق مستمر ومفصل (عملية انتقال الطعام). ثم يتم طرح السؤال التالي: <b>❖ برأيك كيف نتمكن من توظيف الصوت بشكل فعال في</b></li></ul>
	<b>❖ الدرس الإلكتروني؟</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- عصف ذهني: وتتولى المحاضرة إدارة العصف الذهني، ومحاولة استحداث أفكار الطالبات المعلمات ومناقشتهن حول توظيف الصوت، والأسس التي لابد من تطبيقها عند توظيف الصوت في الدرس الإلكتروني.</li><li>- توجيهه الطالبات المعلمات للإطلاع على:</li></ul>
	<b>❖ المادة العلمية(٤/٣).</b>
	<b>❖ المراجع المقترنة.</b>

## **المادة العلمية (٤/٣)**



### **توظيف الصوت:**

عند توظيف الصوت لابد أن يكون اختياره مبني على أساس فنية وتربيوية ونفسية تحقق الأهداف المرجوة من تفعيله في الدرس الإلكتروني، وفيما يلي توضيح ما يجب مراعاته عند اختيار الصوت:

١. التمكن من تفعيل خاصية الصوت بحيث تكون متوافقة مع العرض والصور والنصوص والموقف التعليمي ككل.
٢. التمكن من تفعيل الأصوات بحيث تكون متوافقة مع مصدرها (بشرية، طبيعة، حيوانات، أخرى).
٣. توظيف أصوات بشرية تميز بوضوح مخارج الحروف وخلوها من الأخطاء والعيوب أثناء النطق.
٤. التمكن من اختيار أصوات بشرية صحيحة الإلقاء.
٥. توفير إمكانية التحكم في الصوت (رفع، خفض، إعادة، تشغيل...الخ).

## **النشاط (٥/٣)**

- اسم النشاط:** توظيف الفيديو والرسوم المتحركة.
- الزمن المقترن:** ٢٠ دقيقة.
- الأسلوب المستخدم:** عرض و عصف الذهني
- أهداف النشاط:**
- تحديد المعارف السابقة لدى الطالبات المعلمات حول توظيف الفيديو والرسوم المتحركة.
  - تحقيق الإيجابية لدى الطالبات المعلمات من خلال جذب انتباهن خلال الدرس، لتحقيق الأهداف المحددة.
  - تنمية الرغبة نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات من خلال ( القراءة- البحث - إبداء الرأي - المناقشة...الخ ).
  - توسيع طرق وأساليب التعلم بحيث تساعده في القضاء على الفروق الفردية بين الطالبات المعلمات.
  - تنمية القدرات والمهارات والميول والاتجاهات نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات.
  - السعي لتحقيق هدف الدرس رقم (٥).
  - توزيع الطالبات المعلمات على شكل حرف U بحيث تتولى إحدى الطالبات مهمة كتابة الأفكار.
  - عرض مشكلة على الطالبات المعلمات تحكي قصة معلمة تعاني أشأء شرها لدرس أضرار البراكين في مادة الجغرافيا للصف الأول المتوسط، انه بعد الانتهاء من الدرس اكتشفت أن المعلمات لم يدركن المعنى الحقيقي لأضرار البراكين).
  - ثم تم طرح السؤال:
- § برأيك ما الوسيلة المناسبة لتقرير فهم المعلمات والتي يمكن استخدامها بالدرس الإلكتروني ؟**
- عصف ذهني: وتتولى المحاضرة إدارة العصف الذهني، ومحاولة استحثاث أفكار الطالبات المعلمات ومناقشتهن حول كيفية التوظيف الفعال للفيديو والرسوم المتحركة في الدرس الإلكتروني.
  - توجيهه الطالبات المعلمات للإطلاع على:
- نـ المادة العلمية(٥/٣).**
- نـ المراجع المقترنة.**

## **المادة العلمية (٥/٣)**



### **توظيف الفيديو والرسوم المتحركة**

عند توظيف الفيديو والرسوم المتحركة أثناء تصميم الدروس الإلكترونية لابد أن يكون الاختيار مبني على أساس فنية وتربيوية ونفسية تحقق الأهداف المرجوة، وفيما يلي توضيح لأهم ما يجب مراعاته عند اختيار الفيديو والرسوم المتحركة:

١. لابد من تحديد نوع الوسيلة البصرية المناسبة (فيديو أو رسوم متحركة) بناءً على الأهداف والمحتوى وحاجة المعلمات.
٢. توظيف الصوت بدلاً من النصوص أثناء عرض مقاطع الفيديو والرسوم المتحركة، وذلك لتجنب تشتيت انتباه المعلمة.
٣. مراعاة حجم نافذة الفيديو أو الرسوم المتحركة مع بقية مكونات الشاشة بما يحقق وضوح الصورة ومناسبة السعة التخزينية للدرس.
٤. إمكانية التحكم في عرض الفيديو أو الرسوم المتحركة (تشغيل، إعادة، رفع/خفض صوت، إيقاف مؤقت، .. الخ).

## النشاط (٦/٣)

اسم النشاط:	اختيار المفاتيح/الإيقونات المناسبة.
الزمن المقترن:	١٥ دقيقة.
الأسلوب المستخدم:	عرض و عصف الذهني
أهداف النشاط:	- تحديد المعارف السابقة لدى الطالبات المعلمات حول اختيار المفاتيح/الإيقونات المناسبة. - تحقيق الإيجابية لدى الطالبات المعلمات من خلال جذب انتباهن خلال الدرس، لتحقيق الأهداف المحددة. - تنمية الرغبة نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات من خلال ( القراءة- البحث - إبداء الرأي- المناقشة...الخ ). - تنويع طرق وأساليب التعلم بحيث تساعده في القضاء على الفروق الفردية بين الطالبات المعلمات. - تنمية القدرات والمهارات والميول والاتجاهات نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات. - السعي لتحقيق هدف الدرس رقم (٦).
الإجراءات:	- توزيع الطالبات المعلمات على شكل حرف U بحيث تتولى إحدى الطالبات مهمة كتابة الأفكار. - عرض شاشة تحوي مجموعة من المفاتيح ذات الإشكال والألوان المتعددة. - ثم يتم طرح السؤال التالي:

### ❸ برأيك كيف يتم اختيار الأيقونات و مفاتيح التحكم بشكل

المناسب في الدرس الإلكتروني ؟

- عصف ذهني: وتتولى المحاضرة إدارة العصف الذهني ، ومحاولة استحثاث أفكار الطالبات المعلمات ومناقشتهن حول اختيار أيقونات التحكم، والأسس التي لابد من تطبيقها عند تصميم الدرس الإلكتروني.
- توجيهه الطالبات المعلمات للإطلاع على:

نـ المادة العلمية(٦/٣).

نـ المراجع المقترنة.

## **المادة العلمية (٦/٣)**



### **اختيار أيقونات / مفاتيح التحكم**

يجب أن يكون اختيار أيقونات / مفاتيح الدرس الإلكتروني مبني على أساس فنية وتربيوية نفسية، ومن أهم ما يجب مراعاته عند تصميم إدراج تلك الأيقونات / المفاتيح ما يلي:

١. اختيار أيقونات ومفاتيح بحيث تكون أشكالها متناسبة مع المحتوى والمرحلة العمرية للمتعلمة.
٢. توحيد وظيفة المفاتيح ذات الشكل الواحد بحيث تعمل بنفس الطريقة خلال تتبع الشاشات.
٣. وضع مفاتيح التحكم في مكان موحد لجميع شاشات الدرس الإلكتروني التي تستخدم هذه المفاتيح.
٤. كتابة عناوين نصية واضحة على جميع الأيقونات والمفاتيح.
٥. تغيير شكل أو لون الأيقونات والمفاتيح بعد الضغط عليها (أي بعد استخدامها في المرة الأولى).
٦. توفير أيقونة أو مفتاح خاص بالخروج في أي وقت أثناء تنفيذ الدرس.
٧. توفير أيقونة أو مفتاح للمساعدة، بحيث تقدم مساعدة خاصة بالشاشة المعروضة.

## النشاط التقويمي

### ١٠ دقائق

**أولاً : ضعي علامة (P) أمام الإجابة الصحيحة ، وعلامة ( ) أمام الإجابة الخاطئة، فيما يلي:**

١. لجذب انتباه المتعلم يلزم الجمع بين أكثر من وسيلة بصرية في الشاشة الواحدة. ( )
٢. يفضل استخدام عملية التمرير Scroll أثناء تصميم الشاشات. ( )
٣. لابد من توفير شاشة مستقلة في البداية تعرض أهداف الدرس الإلكتروني. ( )
٤. التأكد من الموازنة بين نسبة النصوص المستخدمة إلى باقي مكونات الشاشة الأخرى من الصور والمقاطع وغيرها. ( )
٥. يفضل استخدام ألوان ساطعة أثناء تصميم الشاشات لتثير الانتباه، بغض النظر عن طبيعة المرحلة العمرية المستهدفة. ( )

**ثانياً: اختاري الإجابة المناسبة من بين الخيارات المتاحة التالية:**

- يحتوي الدرس الإلكتروني على شاشات تعرض:

الأهداف.

التعليمات.

شرح عمل الإيقونات والمفاتيح.

جميع ما سبق.

-

لإكساب الدرس الإلكتروني مزيد من الواقعية، لابد من:

تفعيل الألوان.

توظيف الصور الفوتوغرافية.

توظيف الرسوم المتحركة.

جميع ما سبق.

-

يلزم أن يكون الخط المستخدم في كتابة النصوص مناسباً من حيث:

المرحلة العمرية المستهدفة.

التسويق العام للواجهة.

طبيعة المحتوى.

جميع ما سبق.

الدرجة	التقييم
٧ درجات	إنقان عالي
٦ درجات	إنقان متوسط
٣ درجتين	إنقان منخفض
٢ درجة او صفر	عدم إنقان (إعادة الدرس)
❖امنحي درجة لكل سؤال تكون إجابته صحيحة	

## التطبيق العملي:

### دقائق

#### (الخطوة الثالثة من إنتاج الدرس الإلكتروني):

تعنى هذه الخطوة بالتصميم الفني للدرس الإلكتروني، و اختيار الوسائل المتعددة المناسبة (تصميم الشاشات، إدراج النصوص، توظيف الصور والرسومات، توظيف الصوت، توظيف الفيديو، اختيار الإيقونات)، وفيما يلي عينة لإحدى شاشات الدرس الذي قمنا باختياره مسبقاً في الدرس الأول من هذه الوحدة (وهو درس الأزهار) في مقرر العلوم للصف الأول متوسط) :

#### النموذج الأول من الشاشات:



شكل (٩ - ٤) شاشة الدرس الإلكتروني - نموذج (١)

ويتضح من هذا النموذج ما يلي:

١. تجنب الجمع بين وسليتين بصريتين في الشاشة الواحدة(الاكتفاء بالصور).
٢. محتويات الشاشة (كمية النص وحجمه، وحجم الصور) مناسبة لا تستلزم عملية Scrolling.
٣. صممت الشاشة بحيث تكون متوازنة من حيث نسب النصوص إلى الصور، كما تم تجنب الصور المشتتة للانتباه والتي ليس لها علاقة مباشرة بالدرس.
٤. النصوص سهلة وواضحة المعنى بحيث يسهل فهمها لدى جميع المتعلمات.

٥. النصوص المستخدمة مناسبة من حيث (النوع، واللون، والحجم، والشكل) ومتواقة مع طالبات المرحلة المتوسطة، كذلك متواقة مع التسويق العام للواجهة، وطبيعة المحتوى (الأزهار).

٦. تم اختيار صور فوتوغرافية - لتكسب الدرس المزيد من الواقعية - ولتخدم الموقف التدريسي وما يتضمن من محتوى (الأزهار).

٧. تم اختيار أيقونات يتناسب شكلها مع المحتوى والمرحلة المتوسطة، مع مراعاة (توحيد وظيفة ومكان المفاتيح ذات الشكل الواحد، كتابة عناوين نصية واضحة).

### النموذج الثاني من الشاشات:



شكل (٤-١٠) شاشة الدرس الالكتروني - نموذج (٢)

ويتبين من هذا النموذج الثاني ما يلي:

١. تميزت هذه الشاشة بالوضوح والبساطة.
٢. الشاشة خالية من مشتتات الانتباه سواء كانت صور أم نصوص أو غيرها مما ليس له علاقة مباشرة بالدرس.
٣. تم التسويق والموازنة بين مكونات الشاشة (أي التسويق بين مساحات التفاعل، ومساحات الوسائل، ومساحات الخالية)، بحيث لا تستلزم عملية Scrolling.

٤. تم تجنب الجمع بين وسائلين بصريتين في هذه الشاشة (الاكتفاء بمقاطع الفيديو).

٥. النصوص سهلة وواضحة المفهـى بحيث يسهل فهمها لدى جميع المتعلمات.

٦. النصوص المستخدمة مناسبة من حيث (النوع، واللون، والحجم، والشكل) ومتواقة مع طالبات المرحلة المتوسطة، كذلك متواقة مع التسويق العام للواجهة، وطبيعة المحتوى (الأزهار).

٧. تم اختيار أيقونات يتاسب شكلها مع المحتوى والمرحلة المتوسطة، مع مراعاة (توحيد وظيفة ومكان المفاتيح ذات الشكل الواحد، كتابة عناوين نصية واضحة).

٨. توفير أيقونة أو مفتاح خاص بالخروج في أي وقت أثناء تنفيذ الدرس.

٩. توفير مصادر تعلم إضافية، ووضعها كارتباط تشعبي (الكتاب المدرسي، موقع الكترونية ذات صلة بموضوع الدرس، نشرات علمية).

## ١٥ دقيقة

### النشاط التطبيقي

باستخدام برنامج العروض التقديمية "بوربوينت Power Point" صمم درس الكتروني في تخصص يحوي مجموعة من الوسائل المتعددة، مع مراعاة المرحلة العمرية المستهدـف وطبيعة المحتوى وباقـي الظروف المحيطة بالدرس المصـمم؟

#### التكليف المنزلي:

قومي بتصميم درس الكتروني في مجال تخصصك مع مراعاة ما يلي:

- استخدام مقطع فيديو.
- استخدام خاصية الصوت.
- استخدام خاصية الصور.
- إدراج بعض النصوص ذات الأهمية.

ملاحظة: يجب أن تستخدم المكونات السابقة بما يحقق الهدف من الدرس المراد تصميـمه، وبما يتوافق مع الشروط المتعلقة بكل خاصية من خصائص الوسائل المتعددة التي تم التعرف عليها في الدرس المخصص للتصميم الفني واختيار الوسائل المتعددة المناسبة).

## المراجع المقترحة:

- خان، بدر الدين (٢٠٠٥). استراتيجيات التعلم الإلكتروني، ترجمة على بن شرف الموسى وآخرون، سوريا ، شعاع للنشر.
- زيتون، حسن حسين.(٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني، المفهوم، القضايا، التطبيق، التقييم. الرياض:الدار الصولتية للتربية.
- سالم، أحمد محمد (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الرياض، مكتبة الرشد
- سلامة، عبد الحافظ محمد(٢٠٠٣). تصميم التدريس ، الرياض ، دار الخريجي.
- عزمي، نبيل جاد(٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، القاهرة، دار الفكر العربي.
- علي عبدالله مهدي(١٩٩٨). "الحاسب والمنهج الحديث" ، دار عالم الكتب ، الرياض.
- الفار، إبراهيم عبد الوكيل(٢٠٠٣). تربويات الحاسوب، العين، دار الكتاب الجامعي.
- المبارك، أحمد والموسى، عبدالله (١٤٢٥هـ) التعلم الإلكتروني الأسس والتطبيقات. مطابع الحميضي. مؤسسة شبكة البيانات. الرياض

- Ashe ndel(2005) "What is an e-Lesson? And what makes some e-Lessons better than others?" Purdue University, Available at <https://www.mcmp.purdue.edu:4443/~mcmp304/eLessonExtraCredit-AdditionalInfo.pdf>
- Fer dinand, Krauss; Mohamed, Ally (2005). **A Study of the Design and Evaluation of a Learning Object and Implications for Content Development.** Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects Volume 1.
- Tod d, B.; Cindy, A.; James, S. (2005). **The Effects of Multimedia Cues on Student Cognition in an Electronically Delivered High School Unit of Instruction.** Journal of Southern Agricultural Education Research. Vol. (55), No. (1).

## الدرس الرابع

عنوان الدرس:	اختيار برامج التأليف Authoring Tools المناسبة لتصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية.
المراحل المستهدفة:	طالبات الفرقة الثالثة.
المقرر:	وسائل وتقنيات التعليم.
مدة الدرس:	(٩٥) خمسة وتسعون دقيقة.
مكان الدرس:	معلم الحاسب الآلي.
أدوات الدرس:	سبورة، أقلام ملونة، أوراق، أجهزة حاسب آلي، جهاز عرض بروجيكتر.
الأهداف السلوكية:	في نهاية هذا الدرس ينبغي أن تكون الطالبة المعلمة قادرة على: ١. اختيار برنامج مناسب من برامج التأليف. ٢. التعامل مع برامج (الصوت، الصور، الرسوم المتحركة، الفيديو). ٣. اختيار برنامج موافق للمعايير العالمية SCORM الخاصة ببناء المحتوى الإلكتروني. ٤. توثيق أي درس إلكتروني تقوم بإعداده.

### م الموضوعات الدراسية:

- أ- اختيار برنامج التأليف المناسب.
- ب- اختيار برامج (الصوت، الصور، الرسوم المتحركة، الفيديو) والتعرف على كيفية التعامل معه.
- ج- اختيار برنامج موافق للمعايير العالمية SCORM الخاصة ببناء المحتوى الإلكتروني.
- د- توثيق الدروس الإلكترونية.

## إجراءات تنفيذ الدرس:

الزمن (بالدقائق)	الإجراءات التدريسية	م
١٠	• مقدمة، توضيح أهداف الدرس وموضوعاته.	١
٢٥	• النشاط (٤/١) : كيف نختار من بين برامج التأليف ؟ • عرض المادة التعليمية (٤/١).	٢
١٥	• النشاط (٤/٢) : كيف نختار برامج (الصوت، الصور، الرسوم المتحركة، الفيديو) وكيف نتعامل معها ؟ • عرض المادة التعليمية (٤/٢).	٣
١٥	• النشاط (٤/٣) : كيف نوثق الدرس الإلكتروني ؟ • عرض المادة التعليمية (٤/٤).	٤
١٥	• النشاط التقويمي.	٥
١٠	• التطبيق العملي.	٦

## النشاط (٤/٤)

- اسم النشاط: اختيار برنامج التأليف المناسب .
- الزمن المقترن: ٢٠ دقيقة.
- الأسلوب المستخدم: عروض ومناقشة
- أهداف النشاط: تحديد المعرف السابقة لدى الطالبات المعلمات حول برامج التأليف ومعايير SCORM .
- تحقيق الإيجابية لدى الطالبات المعلمات من خلال جذب انتباهن خلال الدرس، لتحقيق الأهداف المحددة.
- تربية الرغبة نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات من خلال (استخدام الحاسب الآلي- القراءة- البحث - إبداء الرأي- المناقشة...الخ.).
- تنويع طرق وأساليب التعلم بحيث تساعدهن في القضاء على الفروق الفردية بين الطالبات المعلمات.
- تربية القدرات والمهارات والميول والاتجاهات نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات.
- تحقيق أهداف الدرس السلوكية رقم (١)، (٣).
- الإجراءات: توزيع الطالبات المعلمات في معمل الحاسب الآلي.
- عرض بعض نوع من أنواع برامج التأليف مثل:(ماكروميديا دريم ويفر ، Hyper Studio ، Macromedia Dream Weaver بور بوينت Power point).
- ثم يتم طرح التساؤلات التالية:
- ❖ ما هي برامج التأليف، وما الهدف من استخدام برنامج التأليف؟
- ❖ كيف يتم اختيار البرنامج التأليف المناسب؟
- ❖ ما هي معايير SCORM، وكيف استفید منها في تصميم الدرس الإلكتروني؟
- إفساح المجال للطالبات المعلمات لطرح ما لديهن من أفكار.
- عرض شاشة تحوي مواصفات برنامج التأليف الجيد، ثم مناقشة الطالبات المعلمات حول كيفية اختيار برنامج التأليف المناسب للدرس الإلكتروني.
- توجيهه الطالبات المعلمات للإطلاع على:
- نـ المادة العلمية(٤/٤).
- نـ المراجع المقترنة.

## **المادة العلمية(٤)**

### **برامج التأليف : Authoring Tools**

يتطلب تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية اختبار برنامج للتأليف Authoring Tools يتاسب مع قدرات الطالبة المعلمة الحاسوبية، ويتناسب أيضاً مع طبيعة المحتوى المراد تدريسه والإمكانات المتوفرة سواء كانت مادية أو برمجية(Hardware& Software)، ومع ذلك فإنه يوجد العديد من المواصفات التي يجب أن تتوافر في برامج التأليف، وفيما يلي شرح لأهمها:

- أن يكون برنامج التأليف مناسب من حيث سهولة الاستخدام والتعامل معه.
- أن يكون مناسب لخبرات المعلمة السابقة، بحيث لا يحتوي على مصطلحات ومفاهيم برمجية متقدمة (عما بان برامج التأليف عادة تكون أكثر سهولة من أدوات البرمجة، حيث إنها لا تتطلب خبرة واسعة في البرمجيات أو المهارات الحاسوبية المتقدمة).
- أن يكون قابلاً لخالل الامتدادات مثل امتدادات برامج الصوت والصور والفيديو ونحوها من الملفات المستخدمة، (حتى لا تضطر المعلمة إلى تحويل الامتدادات إلى امتدادات خاصة يقبلها برنامج تأليف).
- اختيار برنامج تأليف متوافق مع معايير SCORM الخاصة ببناء المحتوى الإلكتروني، حيث أن معايير SCORM هي معايير برمجية، وضعت لضمان عمل "الكائنات التعليمية Learning Object" في أي بيئه أو أي نظام تعلم، وبعد الالتزام بهذه المعايير، أحد المؤشرات التي يقياس بها جودة محتوى الدرس الإلكتروني، كما أن معايير SCORM تضمن عمل الدرس الإلكتروني في بيئات تعلم مختلفة).

### **أمثله لأشهر برامج التأليف التي من الممكن استخدامها في تصميم الدروس الإلكترونية :**

- ماكروميديا دريم ويفر Macromedia Dream Weaver
- ماكروميديا أوثرورير ستار Macromedia Authorware Star
- ماكروميديا دايريكتور Macromedia Director
- ماكروميديا أوثرورير Macromedia Authorware
- ماكروميديا فلاش Macromedia Flash
- كاماتسيا ستديو Camtasia Studio
- هiper ستديو Hyper Studio
- بور بوينت Power point .. وغيرها

## **النشاط (٤/٢)**

- اسم النشاط:** اختيار برامج (النصوص، الصوت، الصور، الرسوم المتحركة، الفيديو)
- الزمن المقترن:** ٢٠ دقيقة.
- الأسلوب المستخدم:** عروض ومناقشة
- أهداف النشاط:**
- تحديد المعرف السابقة لدى الطالبات المعلمات حول برامج (النصوص، الصوت، الصور، الرسوم المتحركة، الفيديو).
  - تحقيق الإيجابية لدى الطالبات المعلمات من خلال جذب انتباهن خلال الدرس، لتحقيق الأهداف المحددة.
  - تنمية الرغبة نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات من خلال (استخدام الحاسب الآلي- القراءة- البحث - إبداء الرأي- المناقشة...الخ ).
  - تنويع طرق وأساليب التعلم بحيث تساعده في القضاء على الفروق الفردية بين الطالبات المعلمات.
  - تنمية القدرات والمهارات والميول والاتجاهات نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات.
  - السعي لتحقيق هدف الدرس رقم (٢).
- الإجراءات:**
- توزيع الطالبات المعلمات في معمل الحاسب الآلي.
  - عرض مجموعة من البرامج الخاصة بـ(النصوص، الصوت، الصور، الرسوم المتحركة، الفيديو) ثم يتم طرح التساؤلات التالية:
- § ما هي الأسس التي على ضوءها يتم اختيار برامج (النصوص، الصوت، الصور، الرسوم المتحركة، الفيديو)؟**
- § ما هي المعلومات التي لابد من الإلمام بها لكي نتمكن من تفعيل هذه البرامج في الدروس الإلكترونية؟**
- إفساح المجال للطالبات المعلمات لطرح ما لديهن من معلومات وأراء حول كيفية اختيار برامج (النصوص، الصوت، الصور، الرسوم المتحركة، الفيديو) وكيفية التعامل معها.
  - توجيهه الطالبات المعلمات للإطلاع على:
- نـ المادة العلمية (٤/٢).**
- نـ المراجع المقترنة.**

## **المادة العلمية (٤)**

### **اختيار برامج (النصوص، الصوت، الصور، الرسوم المتحركة، الفيديو):**

عند اختيار البرامج اللازمة للدروس الإلكترونية؛ لابد من التأكد من مميزات كل برنامج بحيث يتوافق مع احتياجات المعلمة والمتعلمة، وفيما يلي بعض النقاط التي يلزم الأخذ بها عند اختيار برامج (النصوص، الصوت، الصور، الرسوم المتحركة، الفيديو):

١. يجب أن يكون اختيارنا لمعالج النصوص يحقق الهدف من استخدام النصوص

داخل الدرس الإلكتروني، ومن أمثلة برامج معالجة النصوص برنامج Microsoft Word وتوجد برامج أخرى لها وظائف مميزة قد تحتاج لها المعلمة مثل برنامج "OCR" الذي يعمل على تحويل صورة الكلمات إلى نصوص إلكترونية.

٢. يجب التعرف على أنواع برامج الصوت والإللام بكيفية التعامل مع احدها (حفظ، تسجيل، معالجة، تحويل صيغ، الخ)، ونظرًاً لعدد صيغ برامج الصوت، فلابد من استخدام الأكثر شيوعاً لفتح الملفات، ومن القائمة التالية، نذكر أكثر الأنواع انتشاراً: مثل (WAV أو MP3) و يتم تشغيلها على برنامج الصوت Windows Media Player ومن الأمثلة الأخرى لبرامج الصوت برنامج Real Player .

٣. يجب التعرف على أنواع برامج الصور والإللام بكيفية التعامل معها(إدراج، حفظ، تعديل، معالجة مقاسات..الخ)، ونظرًاً لعدد صيغ برامج الصور، فلابد من استخدام أكثر الأنواع انتشاراً ودعم من متصفحات الانترنت، مما يعني أنه لا حاجة لأي برنامج لفتحهن، ونذكر أشهرها (BMP, GIF, JPEG, PNG, TIFF)

٤. يجب التعرف على أنواع برامج الرسوم المتحركة والإللام بكيفية التعامل مع احدها (تحريك كامل، تحريك جزء، تغيير الشكل، حفظ، إدراج، معالجة مقاسات..الخ)، ومن أمثلة برامج تحريك الصور برنامج Macromedia Firework .

٥. يجب التعرف على أنواع برامج الفيديو والإللام بكيفية التعامل مع احدها (التقطة ، مناقلة، إدراج، حفظ، تعديل، صناعة أفلام..الخ)، ومن أمثلة برامج الفيديو برنامج Quick time و Windows Media Player و Real Player البرنامج Windows Movie Maker بصناعة الأفلام وتركيبها.

## **النشاط (٤/٣)**

- اسم النشاط:** توثيق الدروس الإلكترونية.
- الزمن المقترن:** (٢٠) عشرون دقيقة.
- الأسلوب المستخدم:** تعلم تعاوني ومناقشة
- أهداف النشاط:**
- تحديد المعرف السابقة لدى الطالبات المعلمات حول التوثيق والفائدة منه.
  - تحقيق الإيجابية لدى الطالبات المعلمات من خلال جذب انتباهن خلال الدرس، لتحقيق الأهداف المحددة.
  - تربية الرغبة نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات من خلال (استخدام الحاسب الآلي- القراءة- البحث - إبداء الرأي- المناقشة...الخ ).
  - تنوع طرق وأساليب التعلم بحيث تساعده في القضاء على الفروق الفردية بين الطالبات المعلمات.
  - تربية القدرات والمهارات والميول والاتجاهات نحو التعلم لدى الطالبات المعلمات.
  - تحقيق هدف الدرس رقم (٤).
- الإجراءات:**
- توزيع الطالبات على شكل مجموعات.
  - عرض مثال يحمل وثيقة برنامج تعليمي ثم يتم طرح التساؤلات التالية:
- ❖ ما هو التوثيق؟**
- ❖ ما هي الغاية من إضافته للدرس الإلكتروني؟**
- ❖ وما هي المعلومات التي لابد من ذكرها في التوثيق؟**
- تتولى احد الطالبات في كل مجموعة عرض ما تم التوصل إليه في المجموعة حول الأسئلة المطروحة.
  - توجيهه للطالبات المعلمات للإطلاع على:
- ❖ المادة العلمية(٤/٤).**
- ❖ المراجع المقترنة.**

## **المادة العلمية (٤/٤)**

### **توثيق الدروس الالكترونية:**

عند تصميم وإنتاج درس إلكتروني يلزم أن تقوم المعلمة بعملية التوثيق، والتي تشمل دليل المستخدم، لاستعمالها المعلمات والمستقيمات الآخريات، وفيما يلي عرض لعناصر التوثيق الأساسية، والتي يفترض أن تتحقق كتوثيق رسمية للدرس الإلكتروني:

#### **١. المدخل ويتكون من:**

- عنوان الدرس
- جدول المحتويات.
- اسم المعلمة المصممة للدرس، البريد الإلكتروني.

#### **٢. المتطلبات:**

- تحديد المتطلبات السابقة للإعداد.
- توضيح المتطلبات المادية والبرامج اللازمة لتشغيل الدرس.
- تحديد نظام تشغيل الحاسب.

#### **٣. ماهية الدرس ومكوناته:**

- أهداف الدرس.
- محتويات الدرس وتفرعاته.
- الصف الدراسي المستهدف.
- الوقت اللازم لتنفيذ الدرس.
- المتطلبات السابقة للدرس.
- رسم مخطط للدرس .

#### **٤. كيفية عمل الدرس، ويشمل ذلك :**

- كيفية تثبيت الدرس الإلكتروني على (جهاز الحاسب أو على الشبكة)
- شرح لتعليمات الدرس.
- كيفية الإجابة عن الأسئلة.
- الحصول على المساعدة.
- الأدوات المطلوبة (أجهزة، أقلام ،سبورة ....الخ).

#### **٥. فهرس لشرح معاني الكلمات والأوامر.**

#### **٦. المراجع.**

#### **٧. معلومات حفظ الحقوق والاستخدام (الفردي، الجماعي).**

**النشاط التقويمي:**

١٥ دقيقة

**اختاري الإجابة المناسبة من بين الخيارات المتاحة التالية :**

- من مواصفات برنامج التأليف المناسب:
  - سعته التخزينية عالية.
  - مناسبته لخبرات المعلمة السابقة.
  - يحتوي على مصطلحات ومفاهيم برمجية متقدمة.
  - جميع ما سبق
- عند الالتزام بمعايير SCORM، فإنها مؤشر على:
  - جودة محتوى الدرس الإلكتروني.
  - إمكانية عمله في بيئات مختلفة.
  - ضمان قبول مختلف الامتدادات.
  - جميع ما سبق.
- الهدف من عملية التوثيق :
  - دليل يوضح كيفية الاستخدام والمتطلبات وحفظ الحقوق.
  - دليل يستفيد منه الشركات والمؤسسات التعليمية.
  - يسهل عملية النشر على الشبكة "الإنترنت".
  - جميع ما سبق

الدرجة	التقييم
٣ درجات	إتقان عالي
٢ درجات	إتقان متوسط
١ درجة او صفر	عدم إتقان (إعادة الدرس)
❖ منحي درجة لكل سؤال تكون إجابته صحيحة	

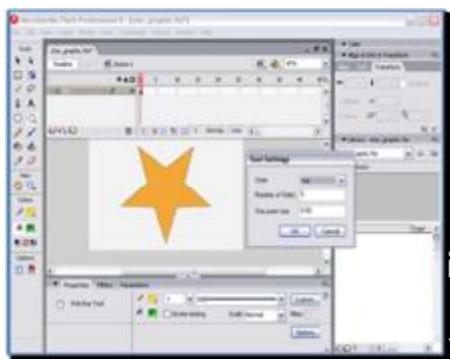
## التطبيق العملي:

### (الخطوة الرابعة من إنتاج الدرس الإلكتروني):

تهتم هذه الخطوة بكيفية اختيار برامج التأليف Authoring Tools المناسبة لتصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية، وفيما يلي نستعرض بنود هذه الخطوة ونوضحها من خلال المثال الذي قمنا باختياره مسبقاً في الدرس الأول من هذه الوحدة (درس الأزهار في مقرر العلوم للصف الأول متوسط):

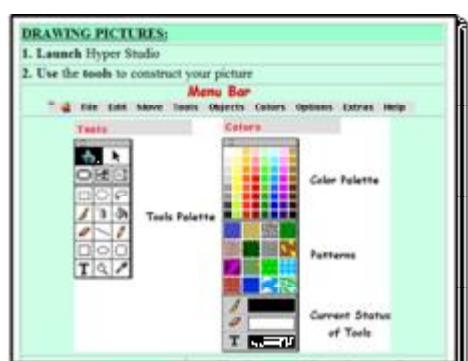
#### أولاً/ اختيار برنامج التأليف المناسب:

تتعدد خيارات برامج التأليف بحسب خبرات الطالبة المعلمة، علمًا بأنَّ كثير من برامج التأليف لا تتطلب مهارات برمجية، ويتوفر العديد من الشروحات المجانية لها على شبكة الانترنت. ومن الأمثلة الشائعة على هذه البرامج:



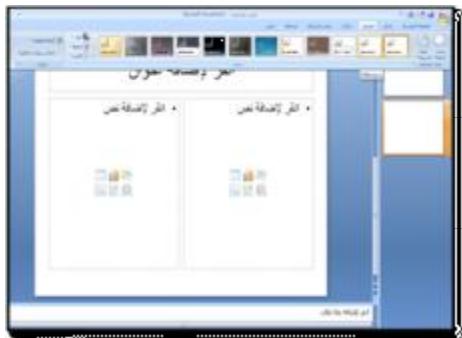
#### برنامج ماكروميديا فلاش Macromedia Flash

يعتبر من البرامج الأكثر احترافية والمتقدمة، حيث يقدم العديد من الميزات التي يمكن معها عمل تصاميم ورسوم متحركة، وهو مناسب للطلاب المعلمات اللاتي لديهن خبرة في استخدام برامج التصميم، ويناسب معلمي ومعلمات الصحف الدينية.



#### برنامج هير ستوديو Hyper Studio

يعتبر من برامج التأليف السهلة الاستخدام، وقد لقي هذا البرنامج انتشاراً واسع لدى المعلمين والمعلمات في التسعينيات بأمريكا، وهو عبارة عن إطار على هيئة (بطاقات)، ويدعم هذا البرنامج استخدامات الوسائط المتعددة، والارتباطات التشعبية، والرسوم، والإيقونات التعليمية، بالإضافة إلى العديد من المزايا التدريسية.



### برنامج بور بوينت : Power point

ويعتبر من أسهل البرامج والمتوفرة من شركة Microsoft، وهو عبارة عن شرائح / إطارات يمكن تصميمها وإضافة الارتباطات التشعبية والوسائل المناسبة، كما وضحنا في المثال المستخدم في الدرس السابق.

**ثانياً/ اختيار برامج (الصوت، الصور، الرسوم المتحركة، والفيديو) والتعرف على كيفية التعامل معه:**

تعمل هذه البرامج على معالجة الوسائل (الصور، والرسومات، والرسوم المتحركة، ومقاطع الفيديو، والصوت ..)، حيث تساعد هذه البرامج الطالبة المعلمة على إنتاج الدرس الإلكتروني بشكل جيد ومناسب، وقد تم تفصيل هذه البرامج في المادة العلمية (٤/٢).

**ثالثاً/ التوثيق:**

وفيما يلي نستعرض من خلال مثال (درس الأزهار في مادة العلوم) كيفية توثيق الدرس الإلكتروني:

<b>المدخل ويكون من:</b>	
- عنوان الدرس: النباتات الزهرية - الإزهار.	
- جدول المحتويات: (انظر للمحتويات في بداية الدرس)	
- اسم المعلمة المصممة للدرس، وعنوانها: نوره عبدالله ..... aaa@aaaa.com الرياض - مدرسة ....	
مهارات استخدام الحاسوب الآلي، القدرة على استخدام برنامج العروض التقديمية.  حاسوب آلي، بروجكتر، وبرنامج بور بوينت Windows XP , Vista مناسب لتشغيل على	<b>المطلبات:</b>  - تحديد المطلبات السابقة للإعداد. - توضيح المطلبات المادية والبرامج الازمة لتشغيل الدرس. - تحديد نظام تشغيل الحاسوب.
أهداف الدرس:  - أن تكون الطالبة قادرة على توضيح وظيفة الزهرة. - أن تكون الطالبة قادرة على تحديد أجزاء الزهرة وظائفها.  الصف الدراسي: الأول متوسط الوقت اللازم (... ) ساعة و (...) دقيقة	<b>مهنية الدرس:</b>  - أهداف الدرس. - الصف الدراسي المستهدف. - الوقت اللازم لتنفيذ الدرس

<p>متوفّر على قرص صلب وعلى الشبكة من خلال موقع المدرسة. ويوجّد في بداية الدرس شرح التعليمات، وتوضيحة لكيفية الإجابة عن الأسئلة والتعامل مع الأنشطة.</p>	<p><b>كيفية عمل الدرس، ويشمل ذلك :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- كيفية تثبيت الدرس الإلكتروني على جهاز الحاسب أو على الشبكة</li> <li>- شرح لتعليمات الدرس.</li> <li>- <b>كيفية الإجابة عن الأسئلة.</b></li> </ul>
<p>يوجّد في بداية الدرس شاشة خاصة بشرح الأيقونات وكيفية عملها. (ويتم إدراجهما في صفحة التوثيق وشرح كل منها على حده)</p>	<p><b>فهرس لشرح الأيقونات والأوامر</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- كتاب علوم الصف الأول المتوسط.</li> <li>- الواقع العلمية ذات الصلة بالدرس. (تكتب).</li> </ul>	<p><b>المراجع.</b></p>
<p>استخدام فردي ويمنع استخدام أي جزء من أجزاء الدرس للشركات والمؤسسات التجارية.. (ينص على حقوق النشر).</p>	<p><b>معلومات حفظ الحقوق والاستخدام</b> (الفردي، الجماعي).</p>

### التكليف المنزلي:

قومي بتصميم درس الكتروني في مجال تخصصك مع مراعاة ما يلي:

- استخدام برنامج تأليف مناسب.
- توثيق الدرس الإلكتروني بعد الانتهاء من تصميمه.

### المراجع المقترنة:

- عزمي، نبيل جاد (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني، القاهرة، دار الفكر العربي.
- علي عبدالله مهدي (١٩٩٨). "الحاسب والمنهج الحديث" ، دار عالم الكتب، الرياض.
- الفار، إبراهيم عبد الوكيل (٢٠٠٣). تربويات الحاسوب، العين، دار الكتاب الجامعي.
- المبارك، أحمد والموسى، عبدالله (١٤٢٥هـ) التعلم الإلكتروني الأسس والتطبيقات. مطابع الحميضي. مؤسسة شبكة البيانات. الرياض
- خان، بدر الدين (٢٠٠٥). استراتيجيات التعلم الإلكتروني، ترجمة على بن شرف الموسوى وأخرون، سوريا، شعاع للنشر.
- زيتون، حسن حسين (٢٠٠٥). التعليم الإلكتروني، المفهوم، القضايا، التطبيق، التقييم. الرياض: الدار الصولتية للتربية.

- Ferdinand, Krauss; Mohamed, Ally (2005). **A Study of the Design and Evaluation of a Learning Object and Implications for Content Development.** Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects Volume 1.
- Todd, B.; Cindy, A.; James, S. (2005). **The Effects of Multimedia Cues on Student Cognition in an Electronically Delivered High School Unit of Instruction.** Journal of Southern Agricultural Education Research. Vol. (55), No. (1).
- Cross, K. Patricia (1981). **Adults as Learners: Increasing Participation and Facilitating Learning.** San Francisco: Jossey-Bass.