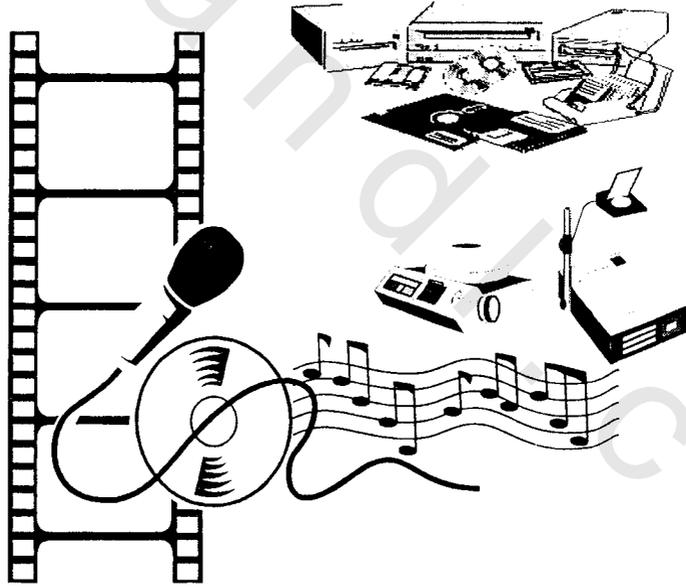


الفصل الحادى عشر

إنتاج المواد التعليمية لذوى الاحتياجات الخاصة



obeikandi.com

إنتاج المواد التعليمية لذوى الاحتياجات الخاصة

الأهداف الإجرائية:

- عزيزي الدارس... عند الانتهاء من دراسة هذا الفصل؛ يرجى أن تكون قادرًا على أن:
1. تعرف مصادر التعلم.
 2. تعرف مفهوم الوسائط التعليمية.
 3. تحدد مفهوم كل وسيط من الوسائط التعليمية فى إنتاج المواد التعليمية لذوى الاحتياجات الخاصة.
 4. تعرف الأدوات والخامات المناسبة والتي يمكن توظيفها فى إنتاجك.
 8. تكتسب مهارات تصميم وإنتاج واستخدام الوسائط التعليمية(اللوحات التعليمية، الشفافيات التعليمية، الشرائح الشفافة 5 × 5 سم Slides، العرائس التعليمية) مراعيًا أسس التصميم التربوية والفنية.
 9. تصمم موقفًا تعليميًا فى مجال تخصصك قائمًا على توظيف بعض المواد التعليمية المناسبة.

عناصر المحتوى

- * مصادر التعلم.
- * الوسائط التعليمية.
- * الأدوات والخامات المناسبة والتي يمكن توظيفها فى إنتاجك.
- * مهارات تصميم وإنتاج واستخدام الوسائط التعليمية(اللوحات التعليمية، الشفافيات التعليمية، الشرائح الشفافة 5 × 5 سم Slides، العرائس التعليمية).
- * أسس التصميم التربوية والفنية.
- * توظيف بعض المواد التعليمية المناسبة.

مقدمة:

مصادر التعلم هي جميع البيانات والأفراد والأشياء، التي يمكن أن تؤثر في المتعلم عندما يستخدمها ويتفاعل معها في الموقف التعليمي، سواء كانت بمفردها أو متحدة مع بعضها بعضاً، لتسهيل عملية التعليم وحدوث التعلم، فتشمل مصادر التعلم أربعة أنواع رئيسة هي: الأفراد، الوسائط التعليمية، الأماكن والبيئات التعليمية، والأساليب التعليمية.

وتستخدم مصادر التعلم لدعم التعليم بما في ذلك النظم المساندة والمواد والتسهيلات التعليمية، إن مصادر التعلم هي التي يرجع إليها المعلم (كالسبورات واللوحات والنماذج والعينات والصور الثابتة والمتحركة..... إلخ) ويشترط فيها أن تتكامل مع الكتاب المدرس وتتلاءم مع مستوى الطلاب، الذين يشاركون في الحصول عليها، وتساهم في إثراء العملية التعليمية وتنمية المهارات المختلفة لديهم.

ومصادر التعلم ليست فقط الأدوات والمواد المستخدمة في عملية التعليم والتعلم، ولكنها تشمل المصادر البشرية والمتاحف، والرحلات، والهيئات، والمنظمات، وباختصار، يمكن أن تشمل المصادر أي شيء متوافر لمساعدة الأفراد على التعلم والأداء باقتدار.

الوسائط التعليمية:

الوسائط التعليمية عرفت تعريفات عديدة ومن بين تلك التعريفات تعرف على أنها "عناصر من عناصر النظام التعليمي الشامل تسعى إلى تحقيق أهداف تعليمية محددة".

** أما بالنسبة للوسيط التعليمي فيتكون من: (الجهاز أو الأداة - المادة - الطريقة) فـجهاز الفيديو هو الجهاز أو الأداة والشريط هو المادة والطريقة أي كيفية استخدامه وتوظيفه في العملية التعليمية للاستفادة القصوى منه.

تصنيف الوسائل التعليمية:

صُنفت الوسائل التعليمية تصنيفات عديدة من بين تلك التصنيفات من صنفها على أساس توажدها فى الطبيعة فصنفها إلى وسائل طبيعية ووسائل غير طبيعية (صناعية). ومنهم من صنفها على أساس حداثه الوسيلة فصنفها إلى وسائل قديمة ووسائل حديثة وهناك تصنيفات أخرى مبنية على أسس أخرى فى التصنيف. ومن أهم التصنيفات التى صنفت بها الوسائل التعليمية هو تصنيف دليل لوسائل وتكنولوجيا التعليم.

obeikandi.com

الموضوع الأول: اللوحات التعليمية



obeikandi.com

الموضوع الأول: اللوحات التعليمية.

الأهداف الإجرائية:

- عزيمي الدارس عند الانتهاء من دراسة موضوع "اللوحة التعليمية"؛
يرجى أن تكون قادرًا على أن:
 - ١- تحدد مفهوم اللوحات التعليمية.
 - ٢- تشرح المبادئ العامة لظهور اللوحات بشكل يجذب الانتباه.
 - ٣- تذكر أنواع اللوحات التعليمية.
 - ٤- تقارن بين أنواع اللوحات التعليمية.
 - ٥- تنتج بعض اللوحات التعليمية في مجال تخصصه مراعيًا مهارات الإنتاج الإبداعي.
 - ٦- تصمم موقفًا تعليميًا قائمًا على توظيف بعض اللوحات التعليمية المناسبة.

عناصر المحتوى

- * مفهوم اللوحات التعليمية.
- * المبادئ العامة لظهور اللوحات بشكل يجذب الانتباه.
- * عرض لنماذج من اللوحات التعليمية المنتجة من قبل.
- * التمييز بين أنواع اللوحات التعليمية.
- * إنتاج بعض اللوحات التعليمية في مجال تخصصه.
- * تصميم موقف تعليمي قائم على توظيف بعض اللوحات التعليمية المناسبة.

الموضوع الأول: اللوحات التعليمية

مقدمة:

تعتبر اللوحات التعليمية مثل اللوحات الوبرية والمغناطيسية والإعلامية والملصقات واللوحات البيانية والتنظيمية والجيوب وما شابه ذلك، تعتبر جميعها لوحات ذات طابع العرض المباشر وهي اللوحات الأكثر تداولاً فى المدارس والأقل تكلفة وإنتاجها فى متناول الجميع بيسر وسهولة، إذا كان المنفذ حريصاً على تعلم مبادئها التي يستطيع الإلمام بها من خلال التدريب على إنتاجها الذي يكسبه مهارات كافية للإنتاج.

والتخطيط لتصميم لوحة معينة من تلك اللوحات يحتاج إلى مبادئ عامة يجب الالتزام بها حتى نضمن ظهور اللوحات بشكل ملفت للانتباه لجذب المشاهد إليها. وهذه المبادئ هي:

- ١- **التوازن:** أى إظهار الترابط المنطقي بين عناصر اللوحة ويخضع ذلك إلى توزيع معلومات اللوحة بشكل مباشر. والتوزيع نوعان:
متمائل ويعتمد على التكافؤ بين المعلومات على جانبي مركز الموضوع المعروف، وغير المتمائل ويعتمد على التنسيق بين جانبي الموضوع من مركز اللوحة.
- ٢- **التباين:** أى الاختلاف الواضح بين شكل الموضوع والأرضية لعمل مجال أكثر فى وضوح المعلومات المعروضة.
- ٣- **التوكيد:** أى إبراز العنصر الأهم فى الموضوع والتركيز عليه وإظهاره أكثر من غيره سواء باللون أو بالحجم.
- ٤- **طريقة تنظيم المعلومات:** أى تسلسل وترابط عناصر الوسيلة بشكل عام من ناحية تنظيمية.

٥- **الانسجام:** أي عدم ظهور عنصر من عناصر اللوحة على حساب عنصر آخر بل يكون لكل عنصر هدف معين يؤديه بشكل واضح. ولتنفيذ جميع ما سبق بالشكل الصحيح يجب أن يكون هناك تفكير وإعداد وتصميم مسبق لبداية أي عمل.

أنواع اللوحات التعليمية:

أولاً: لوحة الجيوب:

تعتبر لوحة الجيوب من أكثر اللوحات استخدامًا نظرًا لإمكانية استعمالها مع مواضيع لا حصر لها لفظية أو مصورة إذا تم تنفيذ المواضيع على بطاقات بمقاسات خاصة للوحة معينة.

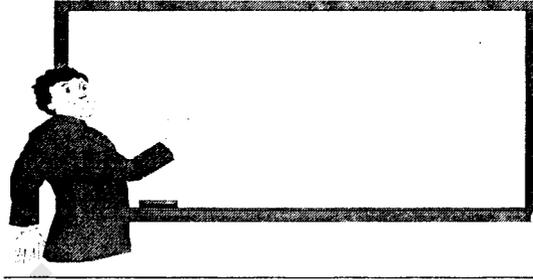
يعتمد إنتاج لوحة الجيوب على ثني مقاس معين من الورق حسب حجم اللوحة المرغوب إلى ثنايات مدروسة مسبقًا، ومتكررة لينتج في النهاية جيوب أفقية متكررة وسميت بهذا الاسم نسبة إلى هذه الجيوب، وتعطى هذه اللوحة إمكانية للطالب للاستنتاج والتحليل والترتيب نظرًا لسهولة تحريك البطاقات من مكان إلى آخر.

خطوات إنتاج لوحة الجيوب:

يتم تقسيم مقاس معين من ورق متين قابل للثني إلى مسافات معينة حسب حجم الجيب المطلوب، سواء بالعمق أو طول الجيب حتى إذا ثبتت هذه التقسيمات شكلت لنا جيوبًا، ثم تلصق على خلفية من الأبلاكاج أو الورق المقوى.

ومن الضروري وجود تباين في اللوحة بين لون الجيوب ولون البطاقات ولون الكتابة على البطاقات بالإضافة إلى حجم أحرف الكتابة بالنسبة للمسافات بين اللوحة والمشاهد.

ثانياً: اللوحة الوبرية:



سميت بهذا الاسم نسبة إلى نوعية القماش المستخدم في إنتاجها وهو القماش الوبري (الفانيلا) وتعتمد على خاصية الالتصاق الذي يحدث بين السطحين الوبريين إذا تلامسا.

واللوحة الوبرية قليلة التكاليف وسهلة الاستعمال وتستخدم في جميع المراحل عن طريق تحويل المادة المعروضة إلى بطاقات بمقاسات معينة لإيضاح بعض المفاهيم والخطط التنظيمية بشكل فعال، وذلك بترتيب البطاقات وتنظيمها بتحريكها على اللوحة.

خطوات إنتاج اللوحة الوبرية:

١- ضع قطعة القماش الوبرية على سطح مستو ثم ضع فوقها لوحة من الورق المقوى أو الخشب على أن يكون مقاس قطعة القماش أكبر قليلاً من اللوحة حتى تستطيع ثنيها على الورق المقوى لتثبيتها بالصمغ أو الدباسة بعد أن تشد القماش شداً محكماً.

٢- البطاقات المستعملة فيجب أن تكون خفيفة ومقصوفة من الورق المقوى نسبياً حيث نقص البطاقة بما يتناسب مع حجم الموضوع سواء كان مرسوماً أو مكتوباً أو مصوراً ولتثبيتها نلصق على ظهر البطاقة ورقة صفرة حتى يمكن تثبيت البطاقة فكها بسهولة، ويمكن أيضاً استخدام مواد أخرى بدلاً

من البطاقات مثل المواد التعليمية المصنوعة من قطع الإسفنج حيث تلتصق مباشرة أو كمجسمات خفيفة بعد أن تلتصق عليها من الخلف ورق الصنفرة.

ثالثاً: اللوحة الكهربائية:

تعتمد هذه اللوحة في عملها على الدوائر الكهربائية فعند غلق الدائرة يضاء مصباح أو يسمع صوت جرس حسب النظام المبنية عليه المادة التعليمية في التصميم. ويكثر استخدام هذا النوع في مواضيع كالمقابلة بين الأسماء والعناصر ورموزها أو أقطار وعواصمها ومدنها ... الخ، وتمتاز هذه اللوحة بالإثارة لما تحويه من عناصر المفاجأة.

خطوات إنتاج اللوحة الكهربائية:

- ١- أحضر لوحاً سميكاً قليلاً وتلتصق عليه ورق خفيف مقوى.
- ٢- حدد المادة التعليمية بما يتناسب مع هذه اللوحة، ثم تكتب العنوان.
- ٣- قسم اللوحة إلى أجزاء متساوية بقلم رصاص حسب ما يتطلبه الموضوع من تقسيم وتنظيم كأن يكون أجزاء متقابلة من المستطيلات، ثم تنصف اللوحة بخط رأسي.
- ٤- انقب يميناً ويساراً المستطيلات ثم تحدد المكان الذي سيشغله الشكل أو الكتابة داخل المستطيلات، كأن تكون المثيرات على اليمين والاستجابات على اليسار.
- ٥- أحضر أشرطة بعدد المستطيلات تكون أصلاً عبارة عن ألواح معدنية ملتصقة على ورق لكي تعمل كموصل للكهرباء بدلاً من الأسلاك، ويجب أن تكون هذه الأشرطة أعرض من عرض الثقب قليلاً وأطول قليلاً من المساحة الواصلة بين كل مثير واستجابة.
- ٦- ثبت على اللوحة من خلف الشريط المقوى الموصل بين كل مثير واستجابته بحيث يكون الوجه المعدني للأسفل وبذلك تكون الثقوب على اليمين موصلة مع اليسار كل مثير مع استجابته.

٧- أدخل سلكاً كهربائياً من أسفل أمام اللوحة وتسحبه من الخلف ونثبته وتوصله بمصباح ومصدر كهربائي، أما طرفي السلك الأمامي فيتم توصيلهما بأطراف فيشه كهربائية.

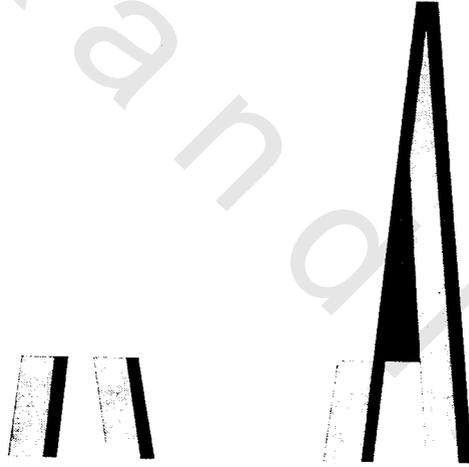
٨- أملأ المستطيلات بالمادة التعليمية بالثبتيث أو الرسم أو الصور فيصبح كل منها موصلاً كهربائياً مع الاستجابة المقابلة بواسطة الشريط المعدني من الخلف بحيث في حالة غلق الدائرة الكهربائية من الأمام بواسطة الثقب بجانب المثير والثقب الآخر بجانب الاستجابة يضيء المصباح دالاً على صحة الإجابة، أما إذا تم توصيل المنبه مع الاستجابة الخاطئة فإن المصباح لا يضيء دالاً على خطأ الإجابة.

رابعاً: اللوحة القلابية:

تتكون هذه اللوحة من الورق المقوى الخفيف حيث ترسم عليه المادة التعليمية مع الكتابات الإيضاحية اللازمة، على أن يكون الموضوع الموزع للوحة موحدًا ومتكاملاً حتى يعرض بشكل متسلسل. واللوحة القلابية عبارة عن مجموعة من اللوحات مثبتة في أحد الجهات بحيث يسهل قلب كل لوحة وحدها، وحتى يمكننا ذلك يجب أن تكون المجموعة مثبتة على حامل بشكل رأسي أو أفقي ليسهل شرح كل لوحة على حدة.

خطوات إنتاج اللوحة القلابية:

- ١- أختار موضوعاً معيناً بخطوات متسلسلة.
- ٢- صمم البطاقات وحدد عليها المعلومات اللازمة مع ترتيبها بالتسلسل.
- ٣- قص والصق أو ارسم واكتب كل البطاقات مع تكبيرها إذا لزم الأمر ثم ثبتها على اللوحات القلابية مع وضع الألوان المناسبة.
- ٤- جهاز حامل يتناسب مع الطريقة المنتجة فيها اللوحة القلابية كأن تكون أسلاكاً على شكل حلقات أو خيط، حيث تثقب الصحائف ثقوباً متباعدة وفي أحد الأطراف، ثم أدخل قطعة خشب في الحلقات ثم ضعها على حامل ويفضل أن تكون آخر صحيفة من الورق المقوى حتى تكون دعامة لبقية الصحائف.



خامساً: اللوحة المغناطيسية:

تعتبر اللوحة المغناطيسية بلا شك لوحة عملية وفعالة لتمييزها بإمكانية تحريك المعلومات عليها، وهذا النوع من اللوحات تكون إما مغناطيسية طباشيرية أو مغناطيسية فقط، وفي كلتا الحالتين تكون اللوحة عبارة عن لوح حديد مغنطة قابلة لعرض المعلومات عليها وخاصة المجسمة أو البطاقات

الممغنطة من الخلف بقطع ممغنطة، أو بطاقات الرسم البيانية ويمكن استخدامها بدل شاشة عرض وإذا كان لونها فاتحاً.

ولعرض معلومات على هذه اللوحة يجب أن تكون البطاقات أو المجسمات متسلسلة بشكل منطقي، واللوحة المغناطيسية تمتاز عن الطباشيرية فقط بسرعة عرض البرامج لتمتعها بالحركة.

خطوات إنتاج اللوحة المغناطيسية:

- ١- جهاز لوح حديدي بمقاس معين ونظفه بالخل ثم بالماء و اتركه يجف.
- ٢- الصق لوح الحديد على خلفية قوية من الخشب واعمل له إطاراً.
- ٣- أحضر البرنامج المناسب لهذه اللوحة بالرسم أو الكتابة أو اللاصق أو المواد المجسمة ثم الصق عليها من الخلف قطع من شريط ممغنط لتكون جاهزة للاستعمال.

مراحل تصميم مواقف تعليمية قائمة على توظيف المواد التعليمية:

تمر عملية تصميم أي موقف تعليمي قائمة على توظيف المواد التعليمية بثلاث مراحل هي:

- ١- مرحلة تحديد المادة التعليمية المناسبة والغرض منها.
- ٢- مرحلة البناء.
- ٣- مرحلة التقويم.

وتتضمن كل مرحلة من المراحل الثلاث مجموعة من الخطوات المنظمة والتي يمكن عرضها فيما يلي:

١- مرحلة التحديد:

ويقصد بها مرحلة تحديد الوسيط التعليمي المناسب لعلاج مشكلة تعليمية معينة، وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية:

أ - تحديد الموضوع مجال الاهتمام:

يجب أن يحدد الموضوع الذي تشعر بأنك قادر على عمل شيء متعلق به وذلك في مجال تخصصك (علوم - لغة عربية - رياضيات - جغرافيا - فنون إلخ)

كما ينبغي تحديد الصف الدراسي والمرحلة المرتبطة بهذا الموضوع. وعلى سبيل المثال في مجال العلوم "الجهاز الهضمي" في الإنسان لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي.

ب- جمع المعلومات وتحديد المشكلة:

تفيد خطوة جمع المعلومات في تعرف بعض الأعراض التي تفيد في تحديد المشكلة التعليمية، ويمكن اللجوء في المثال السابق إلى معلم العلوم والتلاميذ ومعمل العلوم بالمدرسة التي تعمل بها للحصول على معلومات تتعلق بالموضوع مجال الاهتمام..

- فإذا ما قرر مدرس العلوم بالمدرسة أن التلاميذ يواجهون صعوبة في تعرف أجزاء الجهاز الهضمي في الإنسان، كما أقر التلاميذ بأن المعلم يلجأ إلى استخدام الشرح الشفوي للجهاز الهضمي فقط وبالتالي لا يستطيعون متابعة شرحه، كما أن معمل العلوم بالمدرسة ليس به مادة تعليمية مناسبة للجهاز الهضمي كنموذج مثلاً أو لوحة مكبرة.

- وإذا ارتبط بما سبق عدم مشاركة الطلاب في المناقشات التي يجريها المعلم بعد الانتهاء من شرح موضوع الجهاز الهضمي، أو عدم قدرتهم على إجابة أسئلة التقويم المتعلقة بالموضوع.

فإن ذلك يدل على وجود مشكلة تعليمية ترتبط بالجهاز الهضمي في الإنسان، وبالتالي:

ما المادة التعليمية المناسبة لعرض موضوع الجهاز الهضمي في الإنسان لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي ؟

ج - اقتراح بعض الحلول المبدئية للتغلب على المشكلة وتحديد

مبررات وعيوب كل حل:

يلى تحديد المشكلة القيام باقتراح مجموعة من الحلول المبدئية التي يمكن استخدامها للتغلب على المشكلة السابقة ما يلي:

- عمل لوحة تعليمية للجهاز الهضمي فى الإنسان يوضح أجزاءه المختلفة.
 - عمل لوحة شفافة تبين أجزاء الجهاز الهضمي فى الإنسان..
 - عمل مجموعة من الشرائح مقاس ٢ × ٢ بوصة تبين الأجزاء المختلفة للجهاز الهضمي للإنسان.
- ولكى يتم اختيار الحل المناسب للتغلب على المشكلة يلزم تحديد مميزات وعيوب كل حل وإمكانية تنفيذه.

د- اختيار الحل المناسب:

يتم اختيار الحل المناسب فى ضوء مميزات وعيوب كل من الحلول المقترحة وفى ضوء إمكانية التنفيذ.

فإذا ما درسنا الحلول المقترحة السابقة وجدنا أن عمل شفافيات تعليمية أو شرائح شفافة ٥×٥سم يحتاج إلى أجهزة وأماكن لعرض هذه المواد التعليمية ودراسة إمكانيات المدرسة التي تعمل فيها وجد أنها غير مزودة بأجهزة، وبالتالي فإن هذه الحلول صعبة التنفيذ.

٢-مرحلة البناء:

ويقصد بها مرحلة بناء المادة التعليمية المناسبة وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية:

١- تحديد الأهداف التعليمية:

لابد من تحديد الأهداف التعليمية التي تسعى إلى تحقيقها من استخدام المادة التعليمية.

فمن الأهداف التعليمية المرتبطة بموضوع الجهاز الهضمي فى الإنسان على سبيل المثال:

- يتعرف التلاميذ أجزاء الجهاز الهضمي فى الإنسان من خلال رسم تخطيطي للجهاز بدون بيانات وذلك بكتابة أسماء الأجزاء على الرسم.
- ب- تصميم الوسائط التعليمية:
- يلزم قبل تصميم الوسائط التعليمية انتقاء المادة التعليمية (المحتوى التعليمي) بما يتضمن من حقائق ومفاهيم ومهارات أو اتجاهات، وذلك فى ضوء الأهداف التعليمية السابق تحديدها.



وتتضمن عملية تصميم الوسائط التعليمية ترتيب الأهداف التعليمية فى تسلسل حسب درجة أهميتها ثم تحديد طرق تمثيل المحتوى (المادة العلمية) أي التعبير عن المحتوى بالشىء الواقعي الحقيقي أو الرسوم والصور أو اللغة، ثم تحديد مواصفات وخصائص الوسائط التعليمية من حيث المقاس والشكل واللون والتجانس والخلفية وغيرها.

ج- إعداد الوسائط التعليمية المبدئية:

وفىها نقوم بإعداد الوسائط التعليمية فى ضوء جوانب التصميم السابقة مع العلم أن الوسائط التعليمية التى تحصل عليها ليست نهائية ولكنها فى صورتها المبدئية، أى لابد من تجربتها قبل استخدامها.

٣-مرحلة التقويم:

ويقصد بها معرفة مدى تحقيق الأهداف التعليمية المرغوبة من وراء استخدام الوسائط التعليمية فى تدريس موضوع معين، وتتضمن هذه المرحلة مجموعة من الخطوات:

أ- تجريب الوسائط التعليمية المبدئية:

تساعد عملية تجريب الوسائط التعليمية المبدئية على معرفة ما فيها من عيوب مثل الأخطاء العلمية الموجودة بها أو صعوبة استخدامها وعدم فعاليتها. ويمكن تجريب الوسائط التعليمية على مجموعة صغيرة من التلاميذ وتسجيل ملاحظاتهم، كما يمكن الاستعانة بآراء المعلمين والمتخصصين في المادة التعليمية.

ب- تعديل الوسائط التعليمية في ضوء نتائج التجريب:

يمكن تعديل الوسائط التعليمية إذا تطلب الأمر ذلك في ضوء الملاحظات التي تحصل عليها من عملية التجريب والتي توضح نواحي القوة ونواحي الضعف في المادة التعليمية.

ج- استخدام الوسائط التعليمية:

يمكن استخدام الوسائط التعليمية على نطاق واسع بعد إجراء التعديلات المطلوبة عليها.

د- متابعة الوسائط التعليمية:

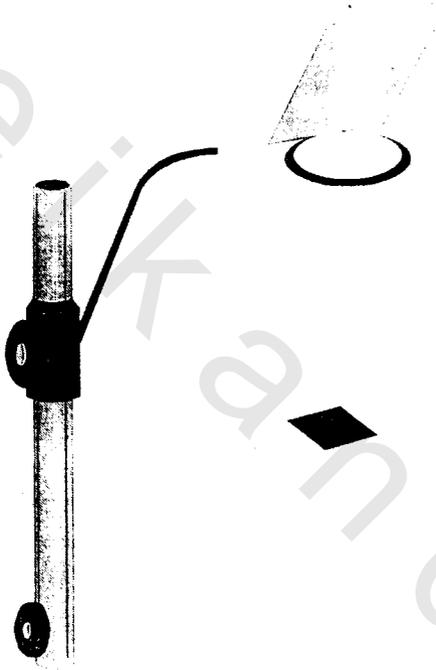
ينبغي على المعلم ألا يعتبر أن المهمة قد انتهت باستخدام الوسائط التعليمية، بل لابد من القيام بمتابعتها، لمعرفة ما يجد من ملاحظات فقد تكون هناك إضافات أو معلومات وغيرها لم تعد صالحة مما يساعد على تحسين وتطوير المادة التعليمية.

أسئلة تقويمية

- س"١ " عرف اللوحات التعليمية.
- س"٢ " اشرح المبادئ العامة لظهور اللوحات بشكل يجذب الانتباه.
- س"٣ " عدد أنواع العرائس التعليمية.
- س"٤ " اذكر أنواع اللوحات التعليمية.
- س"٥ " قارن بين أنواع اللوحات التعليمية.
- س"٦ " تعتبر اللوحات التعليمية لوحات ذات طابع العرض المباشر وهى اللوحات الأكثر تداولاً فى المدارس والأقل تكلفة وإنتاجها فى متناول الجميع بيسر وسهولة، وهناك طرق لإنتاج اللوحات التعليمية. فى ضوء هذه العبارة أجب عما يلى:
- أ) أذكر خطوات إنتاج اللوحة الوربية.
- ب) أذكر خطوات إنتاج اللوحة المغناطيسية.
- ج) أذكر خطوات إنتاج اللوحة الكهربائية.
- د) أذكر خطوات إنتاج لوحة الجيوب.
- س"٧ " صمم موقف تعليمي قائم على توظيف بعض أنواع اللوحات التعليمية المناسبة التي قمت بإنتاجها فى مجال تخصصك

obeikandi.com

الموضوع الثاني: الشفافيات التعليمية



www.obeikanadi.com

obeikanadi.com

الموضوع الثاني: الشفافيات التعليمية

الأهداف الإجرائية:

- عزيزى الدارس عند الانتهاء من دراسة موضوع "الشفافيات التعليمية"؛ يرجى أن تكون قادراً على أن:
- ١- تحدد مفهوم الشفافيات التعليمية.
 - ٢- تعدد أنواع الشفافيات التعليمية.
 - ٣- تقارن بين أنواع الشفافيات التعليمية.
 - ٤- تنتج بعض أنواع الشفافيات التعليمية .
 - ٥- تصمم موقفاً تعليمياً قائماً على توظيف بعض الشفافيات التعليمية المناسبة.

عناصر المحتوى

- * مفهوم الشفافيات التعليمية
- * أنواع الشفافيات التعليمية.
- * تصميم موقف تعليمي قائم على توظيف بعض الشفافيات التعليمية المناسبة.

الشفافيات التعليمية

مقدمة:

تستخدم الشفافيات التعليمية مع جهاز العرض فوق الرأس، ولإنتاج هذه الشفافيات التعليمية تستخدم مجموعة من الأدوات والخامات، كما يوجد الكثير من الطرق والأساليب التي يمكن الاستعانة بها في عمل هذه الشفافيات التعليمية.

أولاً: تعريف الشفافيات التعليمية:

عبارة عن محتوى معرفي لمادة مرجعية، تحوي العناصر (الأفكار) الرئيسة لموضوع معين، يراد تقديمها لفئة مستهدفة من المتعلمين من خلال جهاز عرض الشفافيات.

ثانياً: أنواع الشفافيات التعليمية:

* الشفافيات التعليمية الحرارية واليدوية:

يمكن تصنيف الشفافيات التعليمية على أساس المحتوى إلى:
شفافيات مكتوبة.

شفافيات مرسومة.

شفافيات مرسومة ومكتوبة.

كما يمكن تصنيفها على أساس الشكل والتركيب إلى:

شفافيات مكونة من طبقة واحدة.

شفافية مكونة من طبقة واحدة لكنها مغطاة.

شفافية مكونة من أكثر من طبقة.

ثالثاً: طرق وأساليب إنتاج الشفافيات التعليمية:

ينقسم هذا الجزء إلى:

(أ) معلومات عامة يجب تذكرها عند إعداد الشفافيات.

(ب) الخامات والأدوات اللازمة لإنتاج الشفافيات التعليمية:

- (ج) عمل الشفافيات بالطريقة اليدوية.
(د) عمل الشفافيات بالطريقة الحرارية.
(هـ) فكرة الشفافيات متعددة الطبقات.
(و) تثبيت الشفافيات فى إطار.
(ز) تثبيت الشفافيات متعددة الطبقات.

(أ) معلومات عامة يجب تذكرها عند إعداد الشفافيات:-

عند إعداد الشفافيات يجب أن تأخذ فى الاعتبار الآتى:

١- البساطة:

حيث إن المعلومات الكثيرة والتفصيلات الزائدة يمكن أن تضعف انتباه المشاهد، ولذلك يجب أن تجعل كل شفافية متعلقة بفكرة واحدة فقط.

٢- المنطقة الحرجة:

ضع فى اعتبارك أيضا عند إعداد الشفافيات أن لكل شفافية منطقة حرجة يجب عدم استغلالها وهى المنطقة التى تستخدم فى تثبيت الشفافية فى إطار من الكرتون أو البلاستيك، ولذلك يجب أن تترك من نصف بوصة إلى بوصة كاملة حول الجوانب الأربعة للشفافية، المنطقة المتبقية تسمى منطقة الأمان.

٣- مقياس الحروف والأشكال:

مقياس الحرف يجب ألا يقل عن ٤/١ بوصة، أو يجب ألا يقل عن ٢٠/١ من ارتفاع منطقة الأمان، يفضل الاكتفاء بعدد (٦ أو ٧) كلمات فى السطر الواحد، عدد الأسطر الكلى فى اللوحة يجب أن لا يزيد عن (٧) أسطر.
مقياس الشكل يجب ألا يقل عن ٤/١ الارتفاع الكلى لمنطقة الأمان.

٤- استخدام مثيرات الانتباه:

لا تفرط فى استخدام الألوان، استخدام الخطوط، الدوائر، النجوم، الأسهم، ذلك لتثير انتباه المشاهدين بالأجزاء المهمة.

ب) الخامات والأدوات اللازمة لإنتاج الشفافيات التعليمية:

أ- أقلام الكتابة والرسم على الشفافيات:

يستخدم في الكتابة على الشفافيات أقلام ملونة من نوع " الفلوماستر " ولكن بأحبار تتماشى مع طبقة وسطوح هذه الشفافيات وتسمح بمرور الضوء منها لتظهر الرسوم والكتابات على الشاشة ملونة وساطعة.

ويمكن استخدام الأقلام من الأنواع التالية:

١- أقلام لبادية ملونة: تسقط خطوطاً ملونة.

٢- أقلام شمعية متنوعة يسهل مسحها وتسقط خطوطاً سوداء.

٣- أقلام الحبر الصيني أو الهندي الأسود: ولا تثبت على بعض الشفافيات البلاستيكية وتفضل الأقلام ذات الخطوط الملونة.

وتوجد أقلام " الفلوماستر " سواء الثابت منها أم غير الثابت بألوان مختلفة عددهم ثمانية ألوان.

ب- رقائق ورق السلوفان الملون اللاصق (استيكر)

وهي عبارة عن أفرخ من السلوفاني الملون مثبت في ظهر كل منها فرخ من الورق لحمايتها، ويسهل عن طريق المقاطع الحادة قطع أى شكل من هذا السلوفان لتلصق مباشرة على المكان المخصص لها على الشفافية بمجرد الضغط الخفيف عليها.

ويستخدم هذا السلوفان الملون في إنتاج أنواع الرسوم الإيضاحية التي تحتاج إلى مساحات لونية مختلفة، وهو يستخدم بكثرة في عمل الرسوم البيانية بأنواعها وكذلك في تأكيد بعض الجمل والعبارات والعناوين بجعل أرضياتها ملونة.

ج- ورق حروف وأشكال التراسست بمقاسات وألوان مختلفة.

هي عبارة عن أفرخ عليها حروف وأشكال عديدة بمقاسات مختلفة تلصق على الشفافية بمجرد الضغط عليها من أعلى بأى ضاغط مدبب، وهناك أشكال

عديدة بمقاسات وألوان مختلفة، مما يساعد على إعطاء التأثيرات المطلوبة في الشفافية عند استخدام تلك الحروف والأشكال، ويتوفر أيضاً من تلك الحروف حروف باللغة العربية بطرز مختلفة ويفضل طراز النسخ عن باقي الطرز لوضوحه.

د- إطار من الكرتون لتثبيت الشفافية عليه، وشريط سلوتيب لتثبيت الشفافية على الإطار:

يستخدم إطار الكرتون لتثبيت الشفافية عليه، وذلك للحفاظ عليها، وتسهيل استخدامها وتداولها وتصنيفها، وحفظها، ويستخدم لتثبيت الشفافية على الإطار شريط سلوتيب.

هذا ويمكن إضافة شفافية أخرى إلى الشفافية الأصلية إذا رغبتنا في عرض الموضوع تدريجياً، فتتكون الشفافية في هذه الحالة من أكثر من شفافية، ويتم تثبيت هذه الشفافيات المكملة للشفافيات الأصلية على وجه إطار الكرتون وذلك بلصقها بمفصلات ورقية خاصة تسهل عملية مطابقتها على الشفافية الأصلية أو رفعها عنها.

هـ- المقاطع:

يستخدم في كثير من العمليات الإنتاجية للشفافيات كقطع رقائق السلوفان الملون، أو أشرطة لصق الشفافيات على إطارات الكرتون، أو في غيرها من الأغراض، وتوجد نوعيات مختلفة منها ولكنها تتميز جميعها بوجود أطراف أو أسنان حادة يسهل تغييرها إذا ما فقدت هذه المقاطع.

و- لوحة الرسم:

وهي عبارة عن لوح من البلاستيك في مساحة أكبر قليلاً من مساحة الشفافية، وتستخدم كقاعدة لنسند عليها الشفافية عند تحضير الرسوم والكتابات على هذه الشفافية وتقوم بعض الشركات بإنتاج مثل هذه اللوحات وتضع في طرفها العلوى خمسة نتوءات بأبعاد تماثل الأبعاد بين الثقوب في الطرف العلوى

لأفلام الشفافيات التي تنتجها هذه الشركات أيضاً، بحيث يمكن تثبيت الشفافية على اللوحة المذكورة عن طريق هذه النتوءات، كما يمكن تثبيت الأوراق - الموجود عليها الرسالة المطلوب نقلها على الشفافية بدقة وأن تتطابق مع بعضها إذا كانت الشفافية مكونة من أكثر من شفافية.

وهناك أنواع من لوحات الرسم يحدد في منتصفها مجال الرؤية ويخطط مجال الرؤية ومربعات صغيرة، تسهل على المتعلم أن يضع الشفافيات ويرسم الشكل الذي يود تكوينه، كما يوجد لهذه اللوحة عند حافتها قطعة من البلاستيك أو الكاوتشوك بطول اللوحة تقوم بعمل ضاغط يضغط على الأصل والشفافية عند وضعها على اللوحة، لتحضير الرسم سواء على الأصل أو الشفافية.

(ج) إنتاج الشفافيات التعليمية بالطريقة اليدوية:-



خصائصها:

الشفافيات التعليمية المعدة يدوياً تعتبر من أكثر أنواع الشفافيات التعليمية استخداماً ويرجع ذلك إلى سهولة إعدادها بواسطة مواد غير مكلفة، وهى لا تحتاج إلى أجهزة إنتاج على الإطلاق، ويرتبط هذا النوع من الشفافيات ارتباطاً وثيقاً بالأهداف التعليمية المتعلقة بالدروس اليومية.

الهدف:-

بعد الانتهاء من هذا الجزء والنشاط المصاحب له داخل معمل الوسائل التعليمية يجب أن تكون وقادراً على عمل شفافيتين بالطريقة اليدوية أحدهما أصل معد والأخرى أصل مطبوع بحيث يخدم كل منها مجال تخصصك.

بمجرد معرفة الهدف من عمل الشفافيات التعليمية وتحديد محتواها يمكنك الرسم أو الكتابة مباشرة على قطعة من البلاستيك الشفاف (مثل أكياس البلاستيك الشفاف التي تستخدم في تعبئة الملابس وغير ذلك من السلع والمنتجات) وذلك بواسطة أقلام الفلوماستر أو أقلام الشمع، هذا ويمكنك الرسم أو الكتابة على ورقة عادية أولاً ثم وضع قطعة البلاستيك الشفاف فوقها واستخدام الأقلام الفلوماستر للحصول على نفس المعلومات على البلاستيك الشفاف، ويمكنك الاستعانة بالرسوم الموجودة في الكتب المدرسية والجرائد والمجلات.

الأدوات والمواد المستخدمة:-

- ١- قطعتين من البلاستيك الشفاف مقاس كل منها حوالي ٨,٥ × ١١ بوصة.
- ٢- مجموعة من أقلام الفلوماستر الملونة ذات السن المدبب والعريض.
- ٣- كتاب مدرسي يخدم مادة تخصصك أو مقتطفات من المجلات والجرائد التي لها صلة بالمنهج المدرسي أو أى مصدر آخر.
- ٤- قطعتين من الورق الأبيض العادى (نفس المقاس السابق) + مسطرة + قلم رصاص ناعم.

خطوات عمل الشفافيات التعليمية بالطريقة اليدوية:

- ١- حدد فكرتين صالحتين للعرض بواسطة الشفافيات مستخدماً الكتاب المدرسي أو مقتطفات من المجلات والجرائد أو أى مصدر آخر.
- ٢- على كل قطعة من الورق الأبيض العادى (لاحظ أن لكل منها نفس مقاس قطعة البلاستيك الشفاف) اعمل بواسطة القلم الرصاص والمسطرة إطاراً خارجياً يحدد الجوانب الأربعة بعرض بوصة واحدة لكل جانب.
- ٣- عليك بالرسم والكتابة فى منطقة الأمان مستخدماً القلم الرصاص على كل قطعة من الورق الأبيض للتعبير عن كل فكرة بالأشكال والحروف والكلمات، لاحظ أن قطعة الورق الأبيض التى عليها المعلومات والأشكال تسمى " أصل معد " .
- ٤- قد لا تحتاج إلى إعداد الأصل إذا كانت المعلومات والأشكال المراد عرضها موجودة على صفحة من الكتاب المدرسي أو جريدة أو مجلة مع ملاحظة توفر الشروط الخاصة بمقاس الحروف والأشكال.
- ٥- ضع قطعة البلاستيك الشفاف فوق الأصل المعد أو الأصل المطبوع وحاول تثبيتهما معاً (بصورة مؤقتة) بواسطة قطعيتين من اللصق.
- ٦- بواسطة أقلام الفلوماستر الملونة عليك بالمرور على الأشكال والحروف الظاهرة من خلال البلاستيك (أى عملية شف) .
- ٧- تأكد من أنك قد انتهيت تماماً من شف الأشكال والحروف ثم افصل قطعة البلاستيك عن الأصل المعد أو الأصل المطبوع.
- ٨- كرر نفس العمل مع الأصل الآخر مستخدماً قطعة البلاستيك الأخرى.
- ٩- يمكنك عرض أي من الشفافيتين باستخدام جهاز العرض فوق الرأس.

(د) عمل الشفافيات التعليمية بالطريقة الحرارية:-

تعرف هذه الطريقة أيضاً باسم التصوير الحرارى، النقل الحرارى أو التسخين الجاف، ويمكن بهذه الطريقة الحصول على الشفافيات فى أقل من خمس ثوان بعد إدخال الأصل المعد أو المطبوع مع نوع خاص من الشفافيات الحساسة للحرارة - يعرف باسم الفيلم الشفاف - فى جهاز التصوير الحرارى، وعن طريق الأشعة تحت الحمراء يتم نقل الأشكال والمعلومات الموجودة على الأصل المعد أو المطبوع إلى الشفافية.

الهدف:-

بعد الانتهاء من هذا الجزء والنشاط المصاحب له داخل معمل الوسائل التعليمية يجب أن تكون وقادراً على عمل شفافيتين بطريقة النقل الحرارى إحداهما أصل معد والأخرى أصل مطبوع بحيث يخدم كل منها مجال تخصصك.

الأجهزة والخامات والأدوات والمواد المطلوبة:-

- ١- جهاز عمل الشفافيات الحرارى.
- ٢- عدد (٢) فيلم حرارى شفاف.
- ٣- قطع من الورق الأبيض العادى.
- ٤- حبر صينى أسود وقلم للتعبير والكتابة به.
- ٥- صفحات من كتب مدرسية أو أجزاء من جرائد أو مجلات.
- ٦- شريط لصق من النوع الشفاف الخفى.

خطوات عمل الشفافيات التعليمية بالطريقة الحرارية:

- ١- عليك باختيار (أصل مطبوع) من صفحات كتب مدرسية أو أجزاء من جرائد أو مجلات.

٢- عليك بعمل (أصل معد) على ورقة بيضاء عادية مستخدماً الحبر الصيني والقلم الرصاص وقصاصات من الكتب المدرسية أو الصحف أو المجلات مع ملاحظة أن يتم لصق هذه القصاصات باستخدام شريط لصق من النوع الشفاف الخفى.

٣- افحص لوحتي الفيلم الحرارى الشفاف ولاحظ أن لكل لوحة قطع مائل فى ركن من الأركان الأربعة.

٤- ضع لوحة الفيلم الحرارى الشفاف الأولى فوق الأصل المطبوع بحيث يكون القطع المائل الموجود فى هذه الشفافية فى الركن العلوى الأيمن.

٥- افحص جهاز عمل الشفائيات الحرارى الموجود فى المعمل وتأكد من أنه متصل بالتيار الكهربى، لاحظ أنه لا يوجد مفتاح خاص بتشغيل الجهاز لأنه يعمل بطريقة أتوماتيكية عند إدخال الفيلم الشفاف والأصل داخل القناة المخصصة لذلك، لاحظ أنه يوجد على الجهاز قرص لضبط درجة تباين اللوحة التي تحصل عليها (غامقة جداً أو فاتحة جداً) ولا يحتوى هذا القرص على أرقام معينة بل يحتوى على نقط، لذلك اعتبر القرص كميناء ساعة.

٦- أدر القرص إلى منتصف المسافة أعمق، أفتح.

٧- ضع الفيلم الحرارى الشفاف والأصل المطبوع فى القناة المخصصة لهما بالجهاز، سوف يعمل الجهاز أوتوماتيكياً ويبدأ الفيلم الحرارى الشفاف والأصل المطبوع فى الانجذاب داخل الجهاز.

٨- بعد حوالى أربع ثوان سوف يخرج الفيلم الحرارى الشفاف والأصل المطبوع من القناة المخصصة للخروج ... انزع الشفافية من الأصل المطبوع.

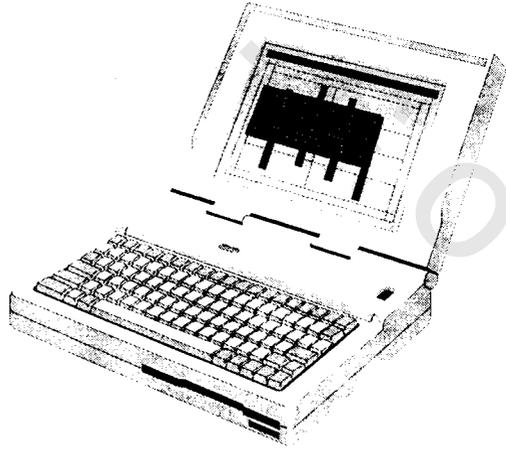
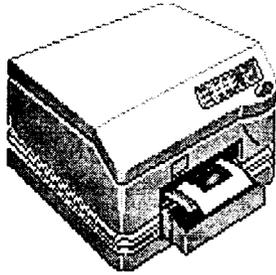
٩- اضبط درجة تباين اللوحة من القرص المخصص لذلك.

- ١٠- ضع لوحة الفيلم الحرارى الثانى فوق الأصل المعد مع ملاحظة أن يكون القطع المائل ناحية الركن الأيمن العلوى.
- ١١- كرر العمل السابق مرة أخرى فتحصل على شفافية أخرى.
- ١٢- يمكنك عرض أى من اللوحتين داخل المعمل مستخدمًا جهاز العرض فوق الرأس.

ملحوظة:

يفضل قبل إدخال الأصل مع الشفافية الحرارية المرور على جميع محتوى الأصل بالقلم الرصاص، لأن هذا الجهاز يعمل بالأشعة تحت الحمراء التى لا تستطيع اختراق المادة الرصاصية وبالتالي فإن وضوح المحتوى فى النهاية على الشفافية الحرارية المطبوعة سيكون أفضل، وعمومًا يوجد على جهاز النسخ الحرارى عداد فكلما قللنا قيمة الرقم على العداد كلما تعرضت الشفافية الحرارية والأصل لكمية أكبر من الأشعة تحت الحمراء الأمر الذى يساعدنا على زيادة وضوح المحتوى المطبوع على الشفافية التعليمية الحرارية.

استخدام الحاسوب فى إنتاج الشفائيات:



يعتبر إنتاج شفافيات الحاسوب، من طرق إنتاج الشفافيات التعليمية بالطرق الآلية، لكن هذه الطريقة من الطرق الحديثة التي يستخدمها المعلم فى إنتاج الشفافيات التعليمية، وتتميز هذه الطريقة بعدة مميزات كالتالى :

- ١- لا تتطلب مهارة خاصة عند إنتاجها.
- ٢- عدم التقيد ببعض المعايير كحجم الخط وارتفاعه ..إلخ .
- ٣- ضمان وضوح المحتويات، وضمان جودة الإخراج.

كيف تنتج شفافية تعليمية باستخدام الحاسوب؟

يحتاج هذا النوع كذلك إلى نوع خاص بالشفافيات، فهناك شفافيات خاصة بالحاسوب، بل إن هناك شفافيات خاصة بكل طابعة مستخدمة مع الجهاز. وهى تتميز بوجود سطحين أحدهما خشن والآخر أملس (ناعم) يتم الطباعة على الجهة الخشنة.

يستخدم أى برنامج من برامج الحاسب الآلى، لكن عندما يريد أن يخرج محتويات الشاشة على ورق الطباعة عليه أن يضع بدلاً من الورق شفافيات الحاسب الآلى فقط، مع الحرص أن تكون الطباعة على الجهة الخشنة من الشفافية.

هـ) تثبيت الشفافيات التعليمية فى إطار :-

تثبت الشفافيات على إطار من الكرتون أو من البلاستيك لحمايتها ولتسهيل حفظها وتداولها. وتتم عملية التثبيت هذه بواسطة لصق المحيط الخارجى للوحة الشفافة الذى يحتوى على الجزء غير المستغل (المنطقة الحرجة) بواسطة شريط لصق من النوع الجيد بعرض نصف بوصة. على أن يوضع اللصق على طول المحيط الخارجى للوحة وليس على أجزاء صغيرة أو محدودة منها.

الأدوات والمواد المطلوبة:-

- ١- عدد (٢) إطار من الكرتون الخاص بتثبيت الشفافيات (لاحظ أن الإطارات يمكن عملها من الكرتون السميك).
- ٢- عدد (٢) شفافية.
- ٣- شريط لصق من النوع الجيد بعرض نصف بوصة.

الخطوات:-

- ١- افحص إطارات الكرتون المعطاة لك وتعرف على الوجه الأمامي والوجه الخلفي لكل منها.
- ٢- ضع الإطار الأول على مسافة بحيث يكون الوجه الأمامي ملامساً للمنضدة.
- ٣- احضر الشفافية الأولى وضعها فوق الوجه الخلفي لإطار الكرتون بحيث تكون المعلومات التي عليها ناحية المنضدة.
- ٤- اضبط وضع الشفافية بحيث تكون المعلومات معتدلة تماماً وليست مائلة لأعلى أو لأسفل.
- ٥- ضع شريط من اللصق على كل جانب من الجوانب الأربعة بحيث يكون جزء منه فوق محيط الشفافية والجزء الآخر على إطار الكرتون.
- ٦- ارفع إطار الكرتون المثبت عليه الشفافية من فوق المنضدة، وانظر إلى الوجه الأمامي للإطار ...
- هل تشاهد أي زيادات من الشريط اللاصق خارج حدود إطار الكرتون؟ إذا وجدت عليك بقصها.
- ٧- كرر الخطوات السابقة مستخدماً إطار الكرتون الآخر والشفافية الأخرى.
- ٨- عليك أن تمسك الشفافية بتداولها دائماً من إطار الكرتون.

و) عمل الشفافيات التعليمية متعددة الطبقات:-



الشفافيات التعليمية متعددة الطبقات هي مجموعة من شفافيتين أو أكثر تستخدم لعرض المعلومات المتصلة خطوة بخطوة لبيان العلاقات بينها.

الهدف:-

بعد الانتهاء من هذا الجزء والنشاط المصاحب له داخل معمل الوسائل التعليمية يجب أن تكون وقادراً على عمل شفافية متعددة الطبقات بحيث يخدم مجال تخصصك.

خطوات عمل الشفافيات التعليمية متعددة الطبقات:

والمعلومات التي تعرض بهذه الطريقة هي تلك التي تدور حول فكرة واحدة أو متعلقة بعضها ببعض والتي يمكن تحليلها إلى عدة مكونات، وتقوم بعمل شفافة لكل مكون من هذه المكونات بأى طريقة من الطرق السابق ذكرها ثم تجمع هذه الشفافيات مع بعضها في إطار واحد مع بيان كيفية تسلسلها، ويلاحظ أن لكل مجموعة من الشفافيات متعددة الطبقات لوحة أساسية هي الشفافية الأولى والتي تثبت تماماً من الجوانب الأربعة على إطار من الكرتون، أما الشفافيات

الأخرى فتسمى الشفافيات المتتالية فتثبت من جانب واحد فقط بحيث يمكن تحريكها.

ز) تثبيت الشفافيات التعليمية متعددة الطبقات في إطار :-

الأدوات والمواد المطلوبة:

١- عدد (٤) شفافيات متعددة الطبقات، واحدة أساسية وثلاث متتالية.

٢- إطار واحد من الكرتون.

٣- شريط لاصق من النوع الجيد بعرض نصف بوصة.

٤- دباسة.

الخطوات :-

١- ادرس مجموعة الشفافيات المعطاة لك وتعرف على الشفافيات الأساسية وحدد تسلسل عرض الشفافيات المتتالية.

٢- ضع رقمًا في أقصى الركن الأيمن العلوي لكل شفافية من الشفافيات المتتالية يبين تسلسل عرضها.

٣- عليك بتثبيت الشفافية الأساسية.

٤- ارفع إطار الكرتون بعد تثبيت الشفافية الأساسية عليه من على المنضدة ثم ضع الإطار على المنضدة مرة أخرى بحيث يكون الوجه الأمامي له وكذلك المعلومات التي على الشفافية إلى أعلى.

٥- عليك بقص قطعتين من ورق اللصق كل منهما بطول (٢) بوصة.

٦- ضع قطعتي ورق اللصق - بحيث يكون السطح اللاصق إلى أعلى - تحت جانب الشفافية الأولى بحيث يكون بينها مسافة فاصلة واضغط على هذا

الجانب من الشفافية مع ملاحظة أن يلتصق حوالي ١/٤ بوصة من كل قطعة من قطعتي اللصق بهذا الجانب.

٧- عليك بتطبيق الجزء المتبقى من كل قطعة لصق على هيئة منفصلة بحيث يلتصق حوالي ٤/١ من كل قطعة من قطعتي اللصق بجانب الشفافية ويتبقى جزء من الشريط اللاصق خارج الشفافية.

٨- اضبط وضع الشفافية الأولى فوق الشفافية الأساسية بحيث تكون معلومات الشفائيتين متتالية كما هو مطلوب، ثم قم بتثبيت قطعتي اللصق على إطار الكرتون مستخدماً الدباسة.

٩- كرر العمل السابق (الخطوات من ١ إلى ٨) مع الشفائيات المتبقية حسب تسلسل عرضها مع ملاحظة أنه إذا كان سيتم تثبيت الشفائيات المتتالية على جانب واحد من إطار الكرتون، فإنه من الأفضل تركيب ورق اللصق أولاً على كل منها ثم تجميعها وتثبيتها معاً بواسطة الدباسة مرة واحدة على الجانب الواحد المختار ... هذا ويمكنك تثبيت كل شفافية على جانب منفرد من الإطار عن طريق تثبيت ورق اللصق وليس (الشفافية نفسها) بواسطة الدباسة بشرط أن تكون المعلومات متتالية.

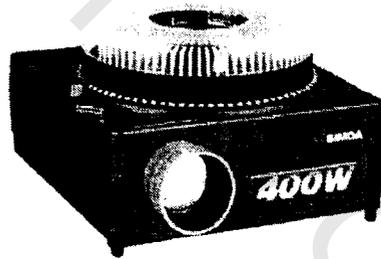
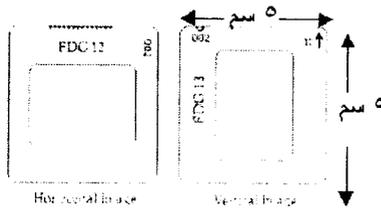
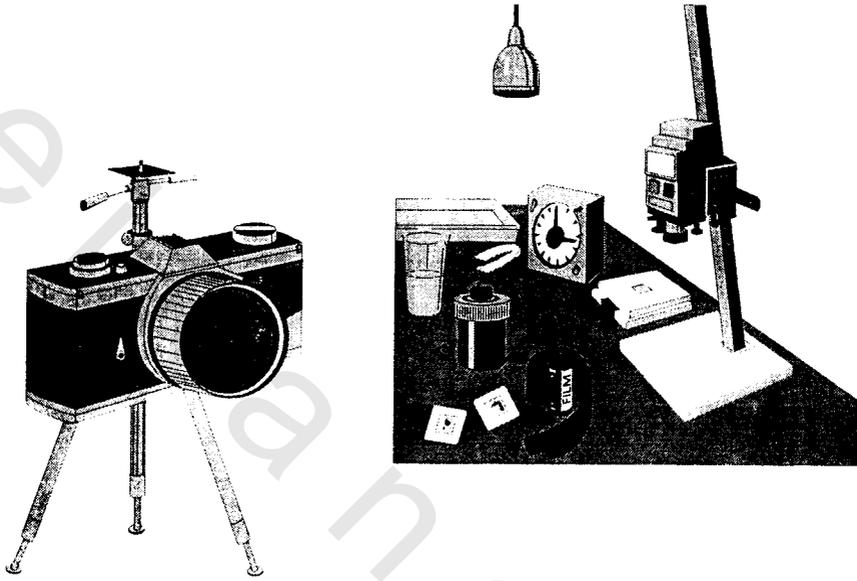
أسئلة تقويمية

- س" ١ " عرف الشفافيات التعليمية
- س" ٢ " يمكن تصنيف الشفافيات التعليمية على أساس المحتوى إلى:
- شفافيات مكتوبة. (اذكر عدة أمثلة على ذلك).
 - شفافيات مرسومة. (اذكر عدة أمثلة على ذلك).
 - شفافيات مرسومة ومكتوبة. (اذكر عدة أمثلة على ذلك).
- س" ٣ " يمكن تصنيف الشفافيات التعليمية على أساس الشكل والتركيب إلى:
- شفافية مكونة من طبقة واحدة. (اذكر عدة أمثلة على ذلك) .
 - شفافية مكونة من طبقة واحدة لكنها مغطاة. (اذكر عدة أمثلة على ذلك) .
 - شفافية مكونة من أكثر من طبقة. (اذكر عدة أمثلة على ذلك) .
- س" ٤ " هناك طرق لإنتاج الشفافيات التعليمية (الطرق اليدوية، الطرق الآلية).
- أ) اذكر خطوات إنتاج الشفافيات التعليمية بالطرق اليدوية.
- ب) اذكر خطوات إنتاج الشفافيات التعليمية بالطرق الحرارية.
- س" ٥ " قارن بين الشفافية اليدوية والشفافية الحرارية.
- س" ٦ " صمم موقفاً تعليمياً قائماً على توظيف بعض الشفافيات التعليمية المناسبة في مجال تخصصك.

© 2018 by [illegible]

obeikandi.com

الموضوع الثالث: الشرائح الشفافة × ٥ سم Slides.



obeikandi.com

الموضوع الثالث: الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم Slides

الأهداف الإجرائية:

- عزيزي الدارس عند الانتهاء من دراسة موضوع " الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم Slides "؛ يرجى أن تكون قادرًا على أن:
- ١- تحدد مفهوم الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم.
 - ٢- تعدد أنواع الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم.
 - ٣- تقارن بين أنواع الأفلام الموجبة والسالبة.
 - ٤- تعرف مكونات كاميرا التصوير.
 - ٥- تتحكم وتعديل في الصور الملتقطة.
 - ٦- تتابع مراحل تحميض الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم Slides.
 - ٧- تستخدم كاميرات التصوير وتتعامل معها.
 - ٨- تتعرف بعض مشكلات التصوير وكيفية التغلب عليها.
 - ٩- تنتج الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم Slides في مجال تخصصك.
 - ١٠- تصمم موقفًا تعليميًا قائمًا على توظيف بعض الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم المناسبة.

عناصر المحتوى

- * طبيعة مجال تصوير الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم Slides وتجهيزاتها وأدواتها وخاماتها.
- * مفهوم الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم.
- * أنواع الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم.
- * التمييز بين أنواع الأفلام الموجبة والسالبة.
- * استخدام بعض كاميرات التصوير.
- * التحكم فى الصور الملتقطة.
- * متابعة مراحل تحميض الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم Slides.
- * تعرف بعض مشكلات التصوير وكيفية التغلب عليها.
- * إنتاج الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم Slides فى مجال تخصصه.
- * توظيف بعض الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم بطريقة صحيحة فى بعض المواقف التعليمية.

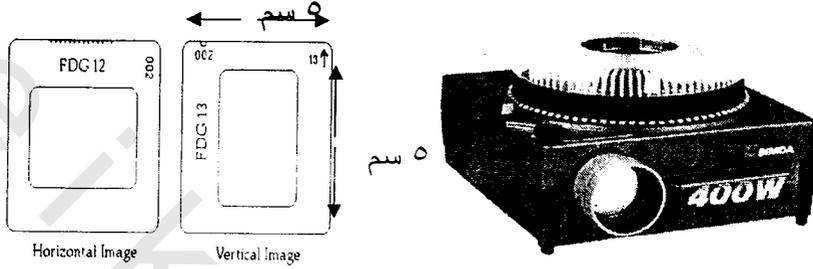
الأدوات والخامات المستخدمة:

أوراق للكتابة، أفلام من النوع الموجب positive مقاس ٣٥مم، نماذج مختلفة من كاميرات التصوير، إطار للشرائح.

مفهوم الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم

الشرائح هي: (صور شفافة تنتج على فيلم موجب غالبًا مقاس ٣٥مم فردية ملونة أو أحادية اللون توضح أشياء وعلاقات معينة تدور حول موضوع تعليمي معين، وقد تكون مزودة بالكلمات، وتوضع كل شريحة داخل إطار مربع مقاس ٢×٢ بوصة (٥×٥ سم) ويصنع من الكرتون أو البلاستيك الخفيف بحيث يتم ترتيبها معًا فى مجموعة واحدة تعالج موضوعًا واحدًا)، ويتم عرض الشرائح

باستخدام جهاز عرض الشرائح الشفافة مقاس 5×5 سم Slides Projector حيث يتم وضعها في الجهاز في مستوى رأسى ، مقلوبة على حامل أو صينية الشرائح، وتعبأ في علب صغيرة أو في ملف خاص، ويمكن أن توضع الشريحة بين شريحتين من الزجاج الرقيق ثم داخل إطار رقيق من البلاستيك الرقيق.



إنتاج شرائح الشفافة 5 × 5 سم

تمر عملية إنتاج الشرائح الشفافة بمجموعة من الخطوات المتتابعة التي تعمل في مجملها على إخراج مادة تعليمية سليمة قابلة للعرض والإفادة التعليمية. لذا يجب علينا اتباع تلك الخطوات مع مراعاة الأسس الفنية والتربوية المتضمنة في عملية الإنتاج.

وتتمثل خطوات الإنتاج ف التال:-

اختيار نوع الفيلم:



تتطلب عملية إنتاج الشرائح الشفافة اختيار نوع مخصص من الأفلام من حيث التركيب الكيميائى، وهى من النوع الموجب positive مقاس 35مم وقديماً كانت تلك النوعية من الأفلام تتخذ درجات لون واحد أما الآن فإنها متوافرة بالألوان الطبيعية. وعملية اختيار الفيلم لا تقف عند هذا الحد فقط ولكن يجب

مراعاة درجة حساسية الفيلم وهي ما يرمز لها بالرمز ISO حيث كلما زادت حساسية الفيلم كلما ارتفعت خصائصه في التقاط أدق التفاصيل للموضوع التعليمي. كما يجب التعرف على مدة صلاحية الفيلم حيث إن فيلم التصوير له مدة محددة لصلاحيته في العمل حيث إن المواد الكيميائية المكونة له يتم تفاعلها مع بعضها أو تفقد بعض خصائصها بعد تلك الفترة وهذا ما يؤدي إلى ظهور بعض عيوب التصوير مثل (المسحة اللونية) و (الزيف اللوني) وقد يؤدي ذلك إلى تلف الفيلم بأكمله .

اختيار كاميرا التصوير وتعرف مكوناتها:

- يتم اختيار كاميرا التصوير التي تتناسب وطبيعة الموضوع المراد تصويره حيث تتعدد مجالات التصوير، فمنها التصوير الصناعي والتصوير الطبي والتصوير البانورامي والتصوير التليسكوبي والتصوير الميكروسكوبي والتصوير الرياضي .. إلخ. كل المجالات السابقة تحتاج إلى كاميرا تصوير معينة، ذات خصائص ومواصفات فنية خاصة، وتشارك جميعها في إمكانية استخدام أفلام مقاس ٣٥مم. بالإضافة إلى:
- توافر إمكانية ضبط سرعة الغالق وفتحة العدسة.
 - عدم اختلاف المنظر بين ما تراه عين المصور و ما تقوم الكاميرا بتسجيله على الفيلم.
 - توافر الضوء الخاطف (الفلاش) وان يكون متزامن مع المدة الزمنية لفتح الغالق .
 - يفضل تواجد خاصية تتابع التصوير لأن بعض الموضوعات تحتاج إلى تتابع التقاط مجموعة من الصور في فترة زمنية قليلة مثل تصوير حركة الانطلاق لعداء ماهر أو حركة انطلاق الصواريخ.

عرض نماذج مختلفة للكاميرات لتعرف مكوناتها



كاميرا التصوير العادية



كاميرا التصوير التليسكوبي



كاميرا التصوير تحت الماء

تركيب الفيلم في الكاميرا:

- تمر عملية تركيب الفيلم في الكاميرا بعدد من الخطوات المتتابعة يمكن إيجازها كما يلي:-
- يتم فتح الكاميرا (وفق تعليمات الصانع) حيث يوضع لسان الفيلم في البكرة المشرشرة والكاسيت في الناحية الأخرى (ناحية ذراع إعادة لف الفيلم) ، ويسحب ذراع تحريك الكادر مرة للتأكد من سحب الفيلم (تأكد من أن الثقوب الموجودة على جانبي الفيلم تم دخولها في التروس المسننة الخاصة بها) ويتم لف ذراع إعادة لف الفيلم حتى يصبح الفيلم مشدودًا ويتم غلق الكاميرا.
 - يتم تحريك الفيلم مرتين حتى يصبح مؤشر عداد اللقطات على رقم (١) } توجد بعض الكاميرات ذاتية الضبط حيث يتم تحريك الفيلم أوتوماتيكيا لحظة غلق غطاء الفيلم } .
 - قم بقطع غطاء علبة الفيلم وثبتيته على الكاميرا في المكان المخصص لذلك (حتى لا تتسى نوع الفيلم ودرجة حساسيته و تاريخ انتهائه).

ضبط البؤرة:

الغرض من الضبط البؤرى هو تعديل المسافة بين العدسة والفيلم بحيث يقع تكوين الصورة فى بؤرة العدسة (الزووم) علماً بأن هناك العديد من الكاميرات التى تتميز بالضبط الأوتوماتك، بدون تغيير وضع البؤرة. وتتكون وسائل الضبط البؤرى من جزئين هما:-

١- جزء ميكانيكى:-

وهو قد يكون حلقة دوارة أو قرص مدرج والغرض من هذا الجزء هو تحريك العدسة بالنسبة للفيلم إلى الأمام أو إلى الخلف.

٢- جزء بصرى:-

وهو يساعد فى معرفة المسافة للموضوع بدقة، وهو يختلف من كاميرا إلى أخرى حسب التركيب والنوع ولذا ننصح بالرجوع إلى الكتيب الخاص بالتعليمات المرفق بالكاميرا.

الإضاءة:

والآن عليك تحديد نوع الإضاءة المناسبة لأخذ الصورة والموضوع التعليمى حيث تنقسم الإضاءة إلى أربعة أنواع رئيسية هى:-

١- الإضاءة المباشرة:

وهى إضاءة ذات تباين عال ولها ظلال حادة قوية، وتتميز بدرجة حرارة يمكن قياسها بأجهزة حرارة اللون ومن أمثلة هذا النوع (ضوء الشمس، ضوء الفلاش).

٢- إضاءة موزعة:

وهى إضاءة ناعمة ذات تباين منخفض وتعطى ظلالاً ضعيفة وهى مناسبة جداً لإضاءة وفتح مناطق الظلال ومن أمثلتها (ضوء الشمس من خلف السحب، مصدر ضوئى أمامه موزع للضوء).

٣- إضاءة منعكسة:

وهي إضاءة ناعمة جداً وليس لها ظلال محددة وليس لها حرارة لونية محددة، لأن لونها عبارة عن خليط من لون المصدر الضوئي، ولون العاكس، ومن أمثلة هذا النوع (الضوء الصادر عن السماء الزرقاء فقط بدون شمس مباشرة أو الضوء المنعكس من شمسية الإضاءة في أستوديو التصوير).

٤- الضوء المرشح:

والصور التي تؤخذ بواسطة المرشح تظهر مسحة لونية من لون المرشح ويستخدم هذا النوع للتصوير الفنى الذى يؤثر فى المشاعر مثل تصوير طفل الانتفاضة بمرشح لونه أحمر.

تصويب الكاميرا نحو المنظر:

يظن الكثير من المبتدئين فى مجال التصوير أن عملية تصويب الكاميرا تشبه تصويب البندقية نحو الهدف، وما عليهم إلا أن يضعوا الموضوع المراد تصويره فى وسط محدد المنظر ويضغط على الزناد ويحمد الله إذا ظهرت الصورة غير مهزوزة أو رؤوس الأشخاص فى الصورة لم تقطع.

وبعكس هذا المنطق فإن المصور الخبير يعلم أن تصويب الكاميرا هو أهم شيء فى عملية التصوير وذلك لأنه فور الضغط على زناد الكاميرا فقد قضى الأمر وأصبح لا يملك من أمر الصورة إلا القليل. ولذلك فعلى المصور أن يقرأ ويحلل المنظر الذى يراه خلال محدد المنظر عنصراً عنصراً ثم كلياً وحتى ينتهى ذلك لك اتبع الخطوات التالية:-

١- حدد التعريض بفتحة العدسة وسرعة الغالق تبعاً لكمية الضوء فى الموضوع.

٢- امسك آلة التصوير مستوية وفى أكثر الأوضاع راحة لك.

٣- اقبض على الآلة بثبات ولكن دون قوة واحتفظ بجسمك مرتاحاً.

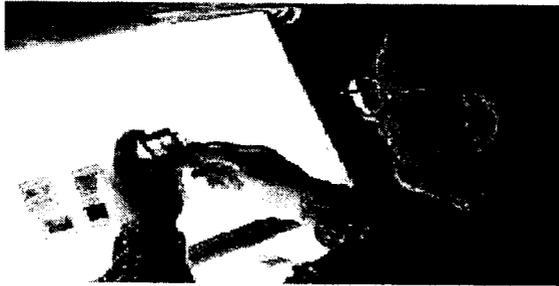
٤- ابعد حزام آلة التصوير والحقيبة وإصبعك بعيداً عن العدسة.

- ٥- استكشف المنظر من خلال محدد المنظر وادرسه ف مجمله.
- ٦- اعزل الجزء المراد بالتصوير.
- ٧- أعد تنظيم المنظر من خلال التجول بالكاميرا من زوايا مختلفة حتى تستقر على التكوين الفنى المطلوب.
- ٨- اضغط على زر الغالق بخفة وثبات لأنه إذا تحركت الآلة فستحصل على صورة مهزوزة.
- ٩- لف الفيلم إلى الصورة التالية بمجرد النقاط الصورة.

المعالجة الكيميائية (التحميض):

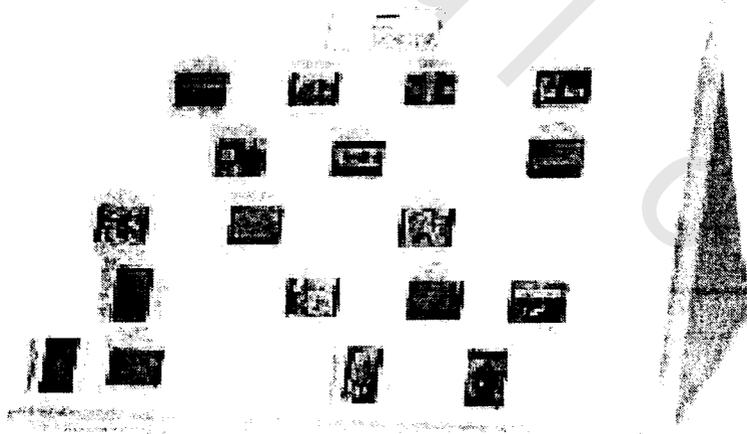
بعد إتمام عملية النقاط الفيلم تقوم بلف الفيلم أى إرجاعه للكاسيت مرة أخرى وذلك بإرجاع مفتاح لف الفيلم فى الاتجاه العكسى فى الكاميرات الأتوماتيكية أو لف ذراع الفيلم فى حركة عكس عقارب الساعة فى الكاميرات اليدوية ونقوم بعد إتمام تلك العملية بفتح غطاء الفيلم بالكاميرا وإخراجه .
نأخذ الفيلم ونتوجه إلى معمل متخصص فى عملية إظهار الأفلام (الموجبة) حيث يتعرض لمحاليل وعمليات خاصة تختلف عن إظهار الفيلم السالب.

تركيب الإطار:



بعد الحصول على الفيلم بعد تمييزه يكون في شكل شريط متصل من الصور والآن اتبع الخطوات التالية:-

- ١- قم بقص كل كادر أو صورة واجعلها منفصلة عن الفيلم.
- ٢- اصنع إطاراً من الكرتون المقوى أبعاده ٥×٥ سم وبه فتحة أبعادها ٣٤ مم تقريباً تكون منتصف الإطار (يمكن شراء إطارات بلاستيكية جاهزة ومتوافرة).
- ٣- يتم وضع الكادر في منتصف الإطار مواجهاً للفتحة ويتم تثبيته باستخدام مادة لاصقة وتثنى الجزء الآخر من الإطار بحيث يكون مغلقاً من الجانبين.
- ٤- يتم تهنيد الإطار من الشوائب والزوائد باستخدام المقص.
- ٥- يتم جمع الشرائح التي تخدم موضوعاً تعليمياً واحداً مع بعضها بحيث يتم ترقيمها في الجزء الأيسر أعلى الإطار وفقاً لتسلسل عرضها.
- ٦- قم بحفظ الشرائح باستخدام الحواظ البلاستيكية أو الأغلفة الورقية وكتابة معلومات حول الشرائح على تلك الحواظ مثل موضوع مجموعة الشرائح والمادة والوحدة والدرس التعليمي.

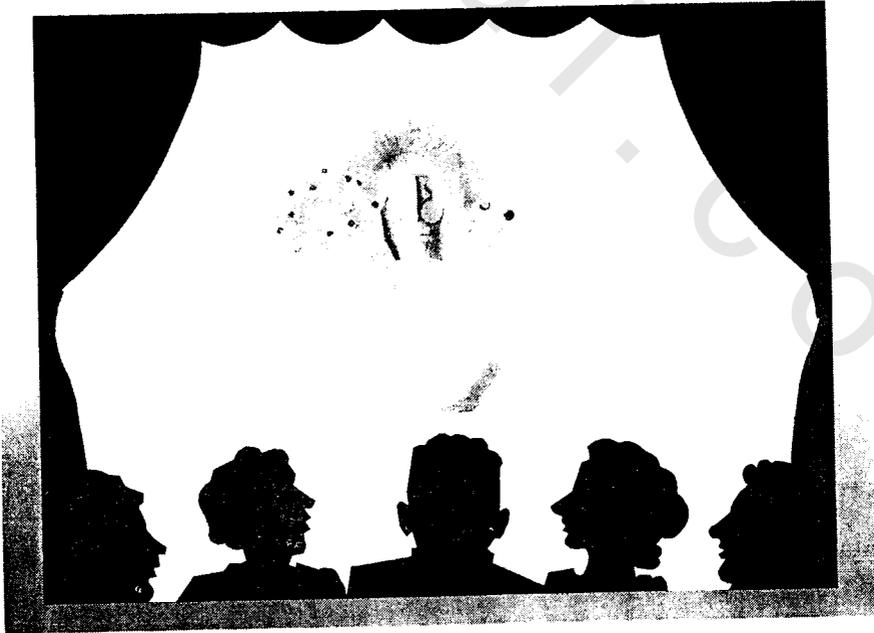


وهكذا نكون قد انتهينا من عملية إنتاج الشرائح الشفافة مقاس ٥×٥ سم تمهيداً لتوظيفها والاستفادة منها في بعض المواقع التعليمية في مجال تخصصك.

أسئلة تقويمية

- س"١" عرف الشرائح الشفافة ٥×٥ سم.
- س"٢" عدد أنواع الشرائح الشفافة.
- س"٣" ما الفرق بين أنواع الأفلام الموجبة والسالبة.
- س"٤" على أي أساس يمكن تصنيف الأفلام؟
- س"٥" ما مكونات كاميرا التصوير؟
- س"٦" كيف تتحكم وتعدل في الصور الملتقطة؟
- س"٧" ما هي مراحل تجميع الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم Slides ؟
- س"٨" ما هي مشكلات التصوير؟
- س"٩" كيف تتغلب على مشكلات التصوير؟
- س"١٠" ما خطوات إنتاج الشرائح الشفافة ٥×٥ سم؟
- س"١١" وظف بعض الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم بطريقة صحيحة في بعض المواقع التعليمية ف مجال تخصصك.

الموضوع الرابع: العرائس التعليمية



obeikandi.com

الموضوع الرابع: العرائس التعليمية

الأهداف الإجرائية:

- عزيزي الدارس عند الانتهاء من دراسة موضوع " الشرائح الشفافة ٥ × ٥ سم Slides "؛ يرجى أن تكون قادرًا على أن:
- ١- تحدد مفهوم العرائس التعليمية.
 - ٢- تذكر أنواع العرائس التعليمية.
 - ٣- تقارن بين أنواع العرائس التعليمية.
 - ٤- تنتج بعض العرائس التعليمية في مجال تخصصك.
 - ٥- تصمم موقفًا تعليميًا قائمًا على توظيف بعض أنواع العرائس التعليمية المناسبة.

عناصر المحتوى

- ١- مفهوم العرائس التعليمية.
- ٢- أنواع العرائس التعليمية:
 - عرائس الظل.
 - عرائس العصا.
 - عرائس الماريونيت.
 - عرائس الظل.
- ٤- خطوات إنتاج بعض العرائس التعليمية.
- ٥- توظيف بعض العرائس التعليمية المناسبة في موقف تعليمي.

مقدمة:

من أكثر المجالات لاستخدام العرائس فى التعليم، هو تعليم اللغة؛ فعن طريق تنظيم الحوار بين العرائس التى تتحدث، وتعمل، وتقوم بنشاط، يتعلم الأطفال نطق الحروف، ومعنى بعض الكلمات والعبارات، كما أن طفل ذوى الاحتياجات الخاصة إذا ما اشترك فى أحد الأدوار، فإنه يجد فرصة ومجالاً للتحدث و الانطلاق؛ لأن التواصل مع يده التى تحمل عروسة، والتحدث إليها، لا يشعره بالحرج كما لو كان يتحدث مع المعلم أو أى شخص آخر.

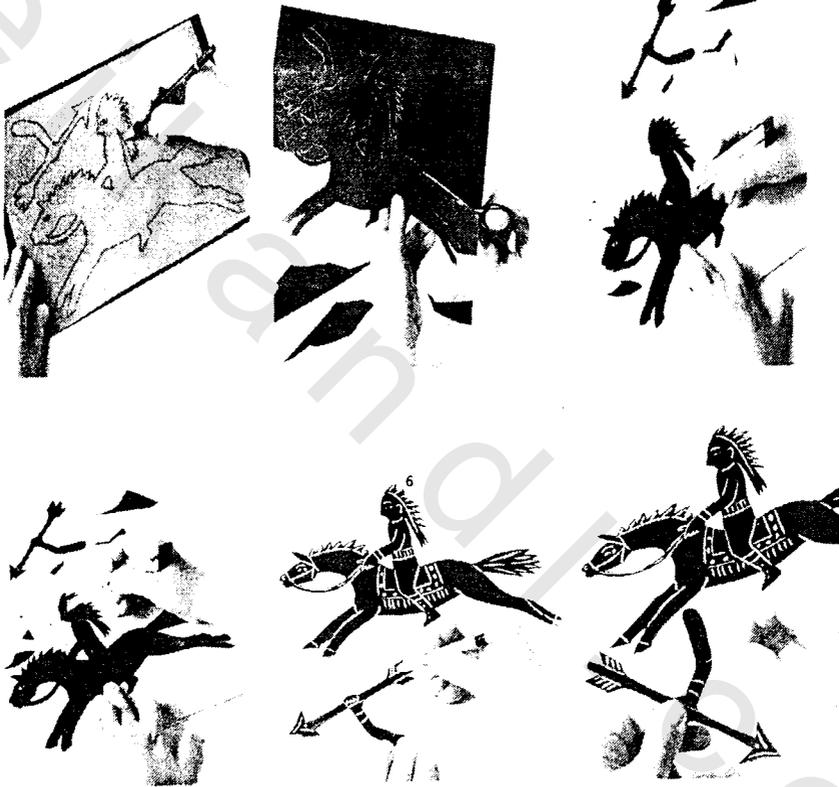
وهناك مجال آخر لاستخدام العرائس، وهو سرد القصص، والأحداث التاريخية، التى تهدف إلى التوجيه، والإرشاد للقيم، وبعض العادات السلوكية المرغوب فيها، وتتخذ العروسة شكل إنسان أو حيوان أو جماد، وتساعد فى سرد القصص الخيالية مما يزيد من سعة أفق المشاركين والمشاهدين، وقدرتهم على التعبير.

عرائس الظل



خطوات عمل عرائس الظل:

- لعمل عرائس القفاز سوف تحتاج إلى الأدوات والخامات التالية:
- ورق شفاف.
 - قلم رصاص.
 - كرتون أسود رقيق.
 - مقص وقاطع.
 - دبابيس.
 - مادة لاصقة.
 - خيط أسود قوى.



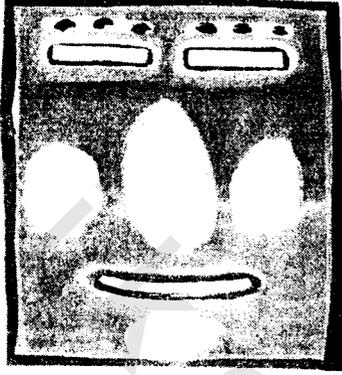
- ١- ارسم شكل العروسة التي تريد إنتاجها، مثل شكل المحارب الشجاع ، على قطعة من الورق.
- ٢- شف بالقلم الرصاص الرسم الذي رسمته على قطعة الورق.

- ٣- قص الشكل الذى رسمته باستعمال مشرط أو مقص ورق.
- ٤- اقلب ورق الشفاف مرة أخرى وارسم الخطوط الأصلية بأداة حادة لكي تنقل الصورة إلى الكرتون الأسود، وابتعد ورق الشفاف.
- ٥- قص الكرتون بدقة.
- ٦- استخدم القاطع لفصل الأجزاء التى لا يمكن الوصول إليها بالمقص" تحت الأذرع مثلاً"
- ٧- ثبت الشكل باستعمال لاصق، أو أى مادة لزجة لاصقة بقضيب رفيع، كما فى الشكل
- وبذلك تكون العروسة قد أنتجت.
- ٨- هبئ مكان العرض لاستخدام العروس، وذلك بمسك العروس بشكل عمودى بين الإضاءة وشاشة، بحيث لا ترى العروس ولكن نرى ظلها المنعكس.
- ٩- حرك العروسة فيتحرك ظلها على الشاشة أثناء إضاءة المصباح، ثم احكى للأطفال قصة متناسبة مع حركة العروسة وتستخدم عادة أكثر من عروسة عند حكاية قصة للأطفال.

عند عمل عرائس الظل يجب مراعاة الآتى:

- * يفضل أن تكون الشاشة شبه منفذة للضوء، حيث يتم العرض من الخلف، وذلك حتى لا يشاهد الطلبة الشخص الذى يقوم بالعرض ولا مصدر الضوء.
- * يمكنك استعمال جهاز العرض العلوى، وذلك بوضع العروسة على قاعدته وتحريك أجزائها، وهذه طريقة مثلى لعرض عرائس الظل.
- * يمكن أن تصنع العرائس من مادة بلاستيكية شفافة، ثم تلوينها بأقلام ذات ألوان، مثل الأقلام الخاصة بجهاز العرض العلوى.

عرائس العصا



وهى عرائس مسطحة، أو مجسمة وبها أجزاء قابلة للحركة، وسميت بهذا الاسم لأن الجسم كله يرتكز على عصا، وقد يكون من الخشب وتصنع من الورق المقوى إذا كانت مسطحة، ومن الخشب أو القطن أو البلاستيك أو أى مادة مشابهة إذا كانت العروسة مجسمة، وفيما يأتى توضيح كيفية عمل عرائس العصا، وقد استخدمنا فيها فكرة القناع.

خطوات عمل عرائس العصا:

لعمل عرائس العصا سوف تحتاج إلى الأدوات والخامات التالية:

- كرتون رقيق من العلب الفارغ.
- مقص . - سكين دقيق .
- ألوان . - فرش تلوين .
- قطن . - عدد من أسلاك .
- مادة لاصقة . - خيوط صوف .



وللحصول على عروس العصا اتبع الخطوات الآتية كما في الشكل:

- ١- ارسم رأس العروسة على الكرتون.
- ٢- قص حول الملامح الخارجية بالمقص.
- ٣- استخدم السكين الدقيق لفصل العينين، والفم.
- ٤- لون القناع بالألوان المناسبة.

- ٥- اثن سلكا من طرفيه، ثم ثبته عن طريق لاصق على العصا.
- ٦- ضع حول العصا مقداراً من القطن لتشكيل الجذع، ثم لف حوله سلكاً رقيقاً ينتهي طرفاه عند الرقبة، ثم اثنيهما على شكل حلقتين.
- ٧- ارسم على الرأس وجه اللعبة الفم والعينين، والحاجب، ثم ثبت عليه خيوطاً صوفية تمثل شعراً بالصمغ.

عند صنع عرائس العصا يجب مراعاة الآتي:

* إذا كانت العروسة مصنوعة من الورق المقوى، فإنها تكون مسطحة، حيث يرسم الشكل العام للعروسة على قطعة من الورق العادي، ثم تحدد أطراف الجسم كلها، وكذلك أماكن المفاصل وكل جزء منها يمكن أن يتحرك. ثم ينسخ الشكل العام للعروسة على قطعة من الورق المقوى بالحجم المطلوب، ثم يقص كل جزء من أجزائه على حدة باستعمال مشرط أو مقص. مع توضيح تفاصيل الوجه وتلوينه كما ينبغي أن تثبت الأجزاء مع بعضها بعضاً عن طريق مشابك دائرية تسمح لها بحرية الحركة و أخيراً تثبت العروسة بعصا قائم.

* يمكن تفصيل ثوب العروسة من القماش، إذا كانت مجسمة وذلك يرسم شكل اللعبة على القماش، ثم قصه وبذلك تحصل على قطعة قماش لها شكل العروسة، قص قطعة أخرى من القماش مماثلة، وباستعمال إبرة وخيط، ثبت القطعتين معاً.

* تكون حركة العروسة بالرأس والذراعين فقط، عن طريق العصا المثبتة عليها لذلك لا يوجد للعروسة أرجل وإذا وجدت فإنها لا تتحرك.

عرائس الخيوط " الماريونيت "



تمثل عرائس الخيوط الماريونيت (Marionettes) أشكالاً مجسمة لإنسان أو حيوان أو طير، وتصنع من القماش أو الإسفنج أو البلاستيك، ولهذه العرائس مفاصل شبيهة بمفاصل جسم الإنسان، لذلك ترتبط أجزاؤها المنفصلة معا بمشابك، بشكل يسهل تحريك كل جزء فيها باستعمال خيوط دقيقة أو أسلاك رفيعة، وفيما يأتي خطوات صنع عرائس الخيوط:

خطوات عمل عرائس الخيوط " الماريونيت ":

لعمل عرائس الخيوط " الماريونيت " سوف تحتاج إلى الأدوات والخامات التالية:

مقص وإبرة، وأسلاك معدنية دقيقة أو خيوط متينة، قاطع أسلاك، وقطع معدنية أو حجارة صغيرة، وقطع من الخشب، وقماش (حوالي ذراع)، وألوان

زيتية أو مائية، وفرشاة، وقطن وورق مقوى وخيوط خياطة (عادية)، وخيوط صوفية، وإسفنج ولاصق وشمع، عجينة الورق، خرامة، قطعتان من الخشب بطول ٨ بوصات، مسمار قلاوز، مفك لربط المسامير، خيط قوى بطول ١٢ بوصة بعدد ٣، وطول ١٦ بوصة، عدد ٧ خطاف.



- وللحصول على عروس الماريونيت اتبع الخطوات الآتية:
١. ارسم الشكل العام للعروسة (شكل إنسان) على قطعة من الورق العادي، مع تحديد جميع المفاصل التي تربط أجزاءها.
 ٢. انقل هذا الرسم إلى قطعة من القماش ثم قص كل جزء منها على حدة عند المفاصل، وقص قطعاً أخرى من القماش مماثلة ومقابلة لكل قطعة من القطع السابقة.

٣. وصل كل قطعتين متماثلتين معا، بإبرة وخيوط عادية مع ترك فتحة واحدة من جهة معينة عند خياطة الكف والقدم أو اترك فتحتين جانبيتين عند خياطة الفخذ أو الساق مثلا.

٤. اقلب كل قطعة مخيطة حتى تكون الخياطة من الداخل، وأدخل قطعاً من القطن (أو الإسفنج أو القش) داخل أجزاء العروسة ليعطيها الشكل المجسم الطبيعي، ثم ضع ثقلاً في طرف كل قطعة تمثل كفى العروسة وقدميها ورأسها، وأحياناً يضاف الثقل للذراعين والهدف من ذلك التأكد من أن العروسة تستجيب باتزان وثبات للخيوط عندما تشد للأعلى أو ترخي.

٥. أما الرأس: فيصنع من القماش ويحشى بالقطن أو يصنع على شكل كرة من الإسفنج وقد يتم الحصول عليه جاهزاً من لعبة قديمة تالفة ثم يضاف إليه الشعر والأذنان والفم والعيون.. ويمكن تلوينه. وتصنع الرقبة المتصلة بالرأس بالطريقة نفسها.

٦. قم بخياطة جميع الأجزاء مع بعضها، بحيث تبدو العروسة على شكل إنسان وبحيث يُترك المجال لحرية حركة الأطراف والرأس، ولا يتم ذلك إلا إذا كانت أطراف الأجزاء مضغوطة ومتلامسة مع بعضها ومتصلة عن طريق حزمة من الخيوط العادية.

٧. ثبت الخيوط أو الأسلاك المعدنية بأطراف العروسة والرأس يثبت بسلك واحد وسلكين بالذراعين وسلكين بالقدمين.

٨. اصنع ميزاناً أو (ضابط العروسة).

٩. ثبت نهايات الخيوط أو الأسلاك المعدنية الرفيعة بميزان العروسة كما في الشكل، ويتم تثبيت الخيوط بطريقة ما لتحديد أطوالها إذ توضع العروسة على سطح ما، بوضعها الطبيعي كما ترغب في أن تبدو لك ثم يُثبتت أو لا الخيط المتصل بالرأس بميزان العروسة وبعدها يثبت خيطاً للذراعين، أو

الكفين ثم خيطا للقدمين مع ملاحظة أن طول خيطى القدمين أكبر من طول خيطي الكفين وذلك حتى يسهل تحريك الأجزاء بحرية وبشكل متناسب.

١٠. حاول التدريب على استخدام العروسة وكيفية تحريك أجزائها مع الملاحظة الدقيقة لحركة أطراف العروسة، والتوافق مع حركة يديك، قبل عرضها على الطلبة.

عرائس القفاز



تدعى هذه العرائس بعرائس "اليد" لأن اليد تدخل فيها عند استعمالها كما أن شكلها يشبه القفاز، وبذلك فإن هذه العرائس تصنع من القماش على شكل كيس يظهر فيه رأس العروسة وذراعاها، ولا توجد لها أرجل ويتم تحريك رأسها وذراعيها بأصابع اليد من خلف المسرح الخاص بها، دون أن يظهر العارض الذى يقوم بالحديث أو الحوار مع عارض آخر.

خطوات عمل عرائس القفاز:

لعمل عرائس القفاز سوف تحتاج إلى الأدوات والخامات التالية:

مقص عادى وإبرة وخيط عادى و أقلام فلوماستر وورق مقوى خفيف(٥،٠ ملم)، وورق مقوى وإسفنج وألوان مائية وفرش وقطعة قماش وصمغ وقطن أو إسفنج، عجينة ورق، جرائد.

وللحصول على عروس القفاز اتبع الخطوات الآتية:

١- اعمل كرة من الجرائد حجمها في حجم قبضة اليد.

- ٢- ثبت الكرة في قمة أنبوبة الكرتون بواسطة شريط لاصق.
- ٣- غطي الجرايد بطبقة من العجينة.
- ٤- افرد العجينة على الأنبوبة لأسفل حتى تشكل الرقبة ودعها تجف تمامًا.
- ٥- ابدأ بتشكيل الأنف بالضغط جيدًا على العجينة في الرأس، وقم بتنعيم وتسوية أي تجاعيد وأضف العينين والحوابج.
- ٦- أعمل الشفايف وأضف الشنب "الشارب"، وشكل التاج ببساطة بعمل سنون متساوية حول الرأس، وبعد الانتهاء اتركها تجف عدة أيام للحصول على نتائج جيدة.
- ٧- شكل اليد بالعجينة أو الورق المقوى.
- ٨- استخدم الفرشاة لطلاء الوجه والأيدي والتاج.
- ٩- احضر قطعة قماش من النوع الثقيل، بحيث تكفي مساحتها لعمل قفاز، ثم ابسطها على سطح الطاولة التي تعمل عليها، وضع يدك على جزء من قطعة القماش مع ثني الإصبعين الأولين (الخنصر والبنصر) إلى راحة اليد، وباستعمال قلم فلوماستر حدد حوافها على بعد ٢سم منها تقريبًا.
- ١٠- قص بالمقص قطعة القماش عند الخطوط التي رسمتها، وضع هذه القطعة على الجزء الآخر من قطعة القماش وقص قطعة أخرى مثيلة.
- ١١- قم بخياطة القطعتين معا ثم اقلبها حتى تصبح الخياطة من الداخل.



١٢- شكّل رقبة العروسة عن طريق قص قطعة من الورق المقوى عرضها ٤سم وبطول غير محدد. اترك مساحة من الورق تكفى للفها حول إصبعك أو حول جسم أسطواني ثم صمّغ الجزء الداخلي من الورقة لمسافة معينة، لف الورقة حول إصبع السبابة وبحذر حول الجسم الأسطواني عدة لفات بحيث تتكون عندك أسطوانة ورفبة بطول ٤سم وبسمك معين ثم انزع الأسطوانة الورقية عن إصبع السبابة أو الجسم الأسطواني واتركها لتجف.

١٣- أدخل الأسطوانة الورقية إلى الثنية الوسطى من قطعة القماش المخيطة.

١٤- اربط الرقبة بخيط حتى يظهر كل من الرأس والرقبة بوضوح وهذا يعنى أن الربط يكون حول الأسطوانة الورقية وبذلك تكون قد أنتجت عروسة اليد برأس وذراعين.

١٥- ضع يدك في العروسة بحيث يكون الإبهام في إحدى الذراعين والسبابة في فتحة الرقبة حتى تحرك الرأس والوسطى في الذراع الآخر، والآن يمكنك التدرّب على كيفية تحريكها بحيث تعطى هذه الحركات معنى للمشاهدين من الأطفال.

* أمور يجب مراعاتها عند إنتاج واستخدام العرائس التعليمية:

١. يجب أن يكون الكلام متكاملًا مع حركة العروسة عند تقديمها للأطفال لأنهم ميالون للعمل أكثر من الحديث.
٢. عدم اللجوء إلى العرائس كوسيلة تعليمية إلا إذا كان العائد المتوقع أفضل من استخدام وسائل تعليمية أخرى.
٣. إعداد العرائس وتوظيفها بشكل فاعل يعمل على جذب الانتباه والدهشة والغرابة والخيال.
٤. أن تكون مدة عرض العروسة قصيرة وأن يتناسب أسلوب العرض مع مستوى الفئة المستهدفة.

د. أن يرافق عرض العروسة مؤثرات صوتية، وخاصة الموسيقى.
عدم الالتزام بحرفية النص، وإدخال التعديلات عند الحاجة خصوصا إذا
تحدث الطالب الذى يقوم بالدور مع زملائه المشاهدين، وينصح بعضهم بذلك
لإيجاد جو من التفاعل والمشاركة.

أسئلة تقويمية

- س" ١ " عرف العرائس التعليمية.
س" ٢ " عدد أنواع العرائس التعليمية.
س" ٣ " قارن بين أنواع العرائس التعليمية.
س" ٤ " هناك طرق لإنتاج العرائس التعليمية.
أ) اذكر خطوات إنتاج الظل.
ب) اذكر خطوات إنتاج عرائس العصا.
ج) اذكر خطوات إنتاج عرائس الماريونيت.
د) اذكر خطوات إنتاج عرائس القفاز.
س" ٥ " صمم موقف تعليمي قائم على توظيف بعض أنواع العرائس التعليمية
المناسبة التي قمت بإنتاجها في مجال تخصصك.

ملخص الفصل الحادي عشر

يتناول فصل إنتاج المواد التعليمية لذوى الاحتياجات الخاصة تعريف مصادر التعلم، ومفهوم الوسائط التعليمية، كما استعرض أربعة موضوعات تتناول المواد التعليمية التالية:

- * اللوحات التعليمية.
- * الشفافيات التعليمية.
- * الشرائح الشفافة 5 × 5 سم Slides.
- * العرائس التعليمية.

وتناول فى الموضوع الأول تعريف اللوحات التعليمية، والمبادئ العامة لظهور اللوحات بشكل يجذب الانتباه، وعرض نماذج من اللوحات التعليمية: لوحة الجيوب وخطوات إنتاجها، واللوحة الوبرية وخطوات إنتاجها، واللوحة الكهربائية: خطوات إنتاجها، واللوحة القلابية، وخطوات إنتاجها، واللوحة المغناطيسية، وخطوات إنتاجها، وعرض مراحل تصميم مواقف تعليمية قائمة على توظيف المواد التعليمية كما يلى:

- ١- مرحلة تحديد المادة التعليمية المناسبة والغرض منها.
- ٢- مرحلة البناء.
- ٣- مرحلة التقويم.

وطلب من الطالب تصميم موقف تعليمى قائم على توظيف بعض اللوحات التعليمية المناسبة.

وتناول فى الموضوع الثانى تعريف الشفافيات، وعرض أنواع الشفافيات التعليمية الحرارية واليدوية، وطرق وأساليب إنتاج الشفافيات التعليمية.

كما عرض معلومات عامة يجب تذكرها عند إعداد الشفافيات، والخامات والأدوات اللازمة لإنتاج الشفافيات التعليمية بالطريقة اليدوية،

وبالطريقة الحرارية، وباستخدام الحاسوب.

كما عرض كيفية تثبيت الشفافيات التعليمية في إطار، وإنتاج الشفافيات التعليمية متعددة الطبقات وتثبيت الشفافيات التعليمية متعددة الطبقات في إطار.

وتناول في الموضوع الثالث تعريف الشرائح الشفافة 5×5 سم Slides ، وبين الفرق بين أنواع الأفلام الموجبة والسالبة، كما استعرض مكونات كاميرا التصوير، وكيف يتحكم ويعدل في الحسور الملتقطة، وعرض مراحل تحميل الشرائح الشفافة 5×5 سم Slides، ومشكلات التصوير، وكيفية التغلب على مشكلات التصوير، وعرض خطرات إنتاج الشرائح الشفافة 5×5 سم.

كما طلب من الطالب توظيف بعض الشرائح الشفافة 5×5 سم بطريقة صحيحة في بعض المواقف التعليمية في مجال تخصصه.

وتناول في الموضوع الرابع تعريف العرائس التعليمية، واستعرض بعض أنواع العرائس التعليمية مثل " عرائس الظل، وعرائس العصا، عرائس الماريونيت، عرائس الظل" وذلك من حيث مفهوم كل عروسة، والأدوات والخامات اللازمة لإنتاج كل عروسة، واستعرض خطوات عمل كل عروسة، كما عرض الأمور التي يجب مراعاتها عند إنتاج واستخدام العرائس التعليمية.

كما طلب تصميم موقف تعليمي قائم على توظيف بعض أنواع العرائس التعليمية المناسبة التي قام بإنتاجها كل طالب في مجال تخصصه.

obeikandi.com

المراجع

١. إبراهيم بسيونى وفتحى الديب (١٩٨٢). تدريس العلوم والتربية العلمية، دار المعارف، القاهرة.
٢. أحلام رجب عبد الغفار (٢٠٠٣). الرعاية التربوية للصم والبكم وضايف السمع، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة.
٣. أحمد حسين اللقانى وأمير القرشى (١٩٩٩). مناهج الصم: التخطيط والبناء والتنفيذ. عالم الكتب، القاهرة.
٤. أحمد محمد سالم (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، مكتبة الرشد، الرياض، المملكة العربية السعودية.
٥. احمد خيرى كاظم (١٩٨٧). تصميم البرامج التعليمية، دار النهضة العربية، القاهرة.
٦. احمد خيرى كاظم ، جابر عبد الحميد جابر (١٩٩٠). الوسائل التعليمية والمنهج، دار النهضة العربية، القاهرة.
٧. السيد عبد النبى السيد (٢٠٠٤). الأنشطة التربوية للأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
٨. بشير عبد الحليم الكلوب (١٩٩٩). التكنولوجيا فى عملية التعليم والتعلم، دار الشروق، عمان.
٩. توفيق أحمد مرعى ومحمد محمود الحيلة (١٩٩٨). تفريد التعليم. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
١٠. جمال الخطيب، منى الحديدى (١٩٩٤). مناهج وأساليب التدريس فى التربية الخاصة، دليل عملى إلى تربية وتدريب الأطفال المعوقين، دار المعارف، الشارقة، الإمارات العربية المتحدة.

١١. جيرولد كمب (١٩٨٧). تصميم البرامج التعليمية ، ترجمة أحمد خيرى كاظم، دار النهضة العربية، القاهرة.
١٢. حسين حمدي الطوبجى (١٩٩٦). وسائل الاتصال والتكنولوجيا فى التعليم، دار القلم، ط "١٤"، الكويت.
١٣. زاهر أحمد (١٩٩٧). تكنولوجيا التعليم: تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، المكتبة الأكاديمية.
١٤. سليمان الريحانى (١٩٨٢). التخلف العقلى، المطبعة الأردنية، عمان.
١٥. سميرة أبو الحسن (٢٠٠٢). سيكولوجية الإعاقة ومبادئ التربية الخاصة، مكتبة حورس للطباعة والنشر، القاهرة.
١٦. صلاح الدين محمود علام (١٩٩٧). دليل المعلم فى تقويم الطلبة فى الدراسات الاجتماعية، دار الفكر العربى، القاهرة.
١٧. عبد الحافظ محمد سلامة (١٩٩٨). وسائل الاتصال والتكنولوجيا فى التعليم، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
١٨. عبد الحافظ محمد سلامة (٢٠٠٠). أساسيات فى تصميم التدريس، دار اليازورى للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
١٩. عبد الحافظ محمد سلامة وآخرون (١٩٩٩). تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية فى التربية الخاصة، دار الفكر، الأردن.
٢٠. عبد الرحمن إبراهيم حسين (٢٠٠٣). تربية المكفوفين وتعليمهم. عالم الكتب، القاهرة.
٢١. عبد القادر المصراتى (١٩٩٣). المعلم والوسائل التعليمية، الجامعة المفتوحة، طرابلس.

٢٢. عبد اللطيف بن الصفى الجزار (١٩٩٩). مقدمة فى تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية، كلية البنات، جامعة عين شمس.
٢٣. عبد اللطيف بن الصفى الجزار (٢٠٠٣). الرسومات التعليمية فى تكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة الأزهر.
٢٤. عبد المطلب أمين المقرطى (١٩٩٦). سيكولوجية نوى الحاجات الخاصة وتربيتهم، دار الفكر العربى، القاهرة.
٢٥. عبير حسين عونى فرحات (٢٠٠١). فاعلية استخدام الوسائل التعليمية فى إكساب تلاميذ مدارس التربية الفكرية بعض المفاهيم العلمية، رسالة ماجستير، غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
٢٦. فتيحة احمد بطيخ (١٩٩٣). منهج مقترح فى الرياضيات للتلاميذ الصم بمعاهد الأمل، رسالة دكتوراة، كلية التربية بشبين الكوم، جامعة المنوفية.
٢٧. فوزى زاهر (١٩٨٠). الرزم التعليمية خطوة على طريق التفريد، مجلة تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، العدد الخامس للسنة الثالثة.
٢٨. كمال إبراهيم مرسى (١٩٩٠). مرجع فى علم التخلف العقلى. مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
٢٩. كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٣). التدريس لنوى الاحتياجات الخاصة. عالم الكتب، القاهرة.
٣٠. ماجدة السيد عبيد (٢٠٠١). مناهج وأساليب تدريس نوى الحاجات الخاصة، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان.
٣١. مجدى عزيز إبراهيم (٢٠٠٣). مناهج تعليم نوى الاحتياجات الخاصة فى ضوء متطلباتهم الإنسانية والاجتماعية والمعرفية. مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

٣٢. محمد رضا البغدادي (٢٠٠٢). تكنولوجيا التعليم والتعلم، دار الفكر العربي، "ط٢"، القاهرة.
٣٣. محمد سليمان المشيقع (١٩٩٤). مشروع استخدام الحقايب التعليمية في التعليم بجامعة الملك سعود، مجلة جامعة الملك عبدالله، العدد ٧.
٣٤. محمد عطية خميس (١٩٩١). تعرف أطفال ما قبل المدرسة على صور الحيوانات ورسومها، وأثر متغيري المستوى التعليمي والنوع في ذلك، تكنولوجيا التعليم، العدد الأول، الجزء الثاني، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ص ١٩٩-٢٣٨.
٣٥. محمد عطية خميس (٢٠٠٣). عمليات تكنولوجيا التعليم، دار الكلمة، القاهرة.
٣٦. محمد عطية خميس (٢٠٠٣). منتجات تكنولوجيا التعليم، دار الكلمة، القاهرة.
٣٧. محمد محمود الحيلة (١٩٩٤). التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
٣٨. محمد محمود الحيلة (١٩٩٩). التصميم التعليمي: نظرية وممارسة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٣٩. محمد محمود الحيلة (٢٠٠٠). تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، دار المسيرة، عمان.
٤٠. محمد محمود الحيلة (٢٠٠٢). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
٤١. مدحت محمد حسن صالح (١٩٩٨). أثر حقيبة تعليمية في تحقيق أهداف تدريس العلوم لدى التلاميذ المعاقين سمعياً في المرحلة الإعدادية المهنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - الإسماعيلية، جامعة قناة السويس.

٤٢. مصطفى عبد السميع محمد وآخرون (٢٠٠٢). الاتصال والوسائل التعليمية - قراءات أساسية للطالب المعلم، مركز الكتاب للنشر، ط ٢، القاهرة.

٤٣. مصطفى عبد السميع محمد وآخرون (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم: مفاهيم وتطبيقات، دار القلم، عمان.

٤٤. وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٠/١٩٩٩). توجهات بشأن التربية الخاصة، لائحة الإدارة العامة للتربية الخاصة.

٤٥. يوسف الشيخ وعبد السلام عبد الغفار (١٩٩٦). سيكولوجية الطفل غير العادي والتربية الخاصة، دار النهضة، القاهرة.

46. Smith, T.E.C, Polloway, E.A., Patton, J.R and Dawdy, C.A (1995). Teaching Students with Exceptional Needs in Inclusive Settings. Boston: Allyn and Bacon.
47. David, R.G (1995). Instructional Strategies and Models for Gifted Education. Educational Consultant and President Nace, UK.
48. Morrell, Deborah S. (1998). Puppets Making. Get Started in a new craft with easy-to-follow: Projects for beginners. Chartwell Books INC., London.
49. Patterson, K. (2000). What Parents Need to Know about Curriculum Differentiation. California Association for Gifted (online) Available @ <http://www.Cagifted.Org/partip3>.
50. Rynolds, M.C and Birch, J.W (1988). Adaptive Mainstreaming: A Primer for Teachers and Principles. Longman Pub. USA.
51. Westwood, Peter (1993). Commonsense Methods for Children with Special Needs, Routledge, London.