المحاضرة السابعة: أنواع ونماذج اللوحات التعليمية مجالات استعمالاتها ومزاياها التعليمية

الأهداف التعليمية للمحاضرة:

في نهاية هذه المحاضرة لابد للطلبة أن يكونوا قادرين على:

1. تمييز أنواع اللوحات التعليمية التقليدية والحديثة.
2. شرح نماذج اللوحات التعليمية بحسب وظائفها التربوية.
3. تحديد مجالات استعمال كل نوع من اللوحات في الموقف التعليمي.

تمهيد:

تُعدّ اللوحات التعليمية من أقدم الوسائل التعليمية وأكثرها استخدامًا داخل الغرف الصفية، ورغم بساطتها فإنها تظلّ وسيلة فعّالة في عرض المعلومات، وتنظيم الأفكار، وتسهيل التعلم البصري للمتعلمين.

لقد تطورت اللوحات التعليمية من اللوحات الطباشيرية التقليدية (السبورة) إلى لوحات مغناطيسية فإلكترونية تفاعلية، وأصبح لكل نوع منها مجالات استعمال خاصة ومزايا تعليمية تدعم العملية التعليمية وتزيد من فعالية الدرس

أولا/ خصائص اللوحات التعليمية

اللوحات التعليمية من أكثر الوسائل شيوعا واستعمالا في المدارس واقلها تكلفه وأسهلها انتاجا. واللوحات التعلمية التعليمية بشكل عام يمكن صناعتها من خدمات البيئة المحلية، ومن خصائص اللوحات التعليمية (عيسى واخرون 1995، اسكندر وغزاوي، 1994) نجد:

1. تلخص المعلومات والافكار المهمة من خلال الجمع بين الرسوم التصويرية والكلمات والرموز.
2. تكون معالجتها للمعلومات مختصره ولا تتوسع في تقديمها ولا تحتصر على الكلمات المفتاحية.
3. تشد اهتمام المتعلمين وتحفزهم على الدراسة والبحث والمتابعة خاصه إذا أحسن المعلم اخراجها او تصميمها وعرض المعلومات من خلالها.

ثانيا /معايير اختيار اللوحات التعليمية

1. **التوازن:** وهو توزيع المعلومات على الوسيلة التي ترغب في إنتاجها بشكل يظهر الترابط المنطقي بين المعلومات وهناك نوعان من التوازن : متماثل وغير متماثل.
2. **التباين:** وهو الاختلاف بين الشكل (المادة التعليمية) والأرضية أو قاعدة اللوحة بهدف وضوح المعلومات وإمكانية رؤيتها بسهولة.
3. **التوكيد:** أي ابراز العنصر من المادة التعليمية المرغوب في جذب الانتباه الى اهمية من خلال اللون أو الحجم.
4. **طريقة تنظيم المعلومات:** ويقصد بها الشكل العام للمعلومات على الوسيلة من حيث تسلسلها وترابطها بحيث تكون هناك بداية ونهاية للمعلومات.

5. **الانسجام:** أي تنظيم المعلومات على اللوحة بشكل يؤدى كل عنصر من عناصر المعلومات الى تأكيد الرسالة المرغوب في توصيلها للآخرين بوضوح وبحيث لا يطغى عنصر على آخر يشتت الانتباه.(الحيلة،2014، ص156)

ثالثا/أنواع اللوحات التعليمية

هناك العديد من اللوحات التي تختلف فيما بينها من حيث المواد المصنوعة منها، أو المواد التعليمية التعلمية التي تعرض عليها أو الوظائف والخصائص المميزة لها من سواها من اللوحات، أو الوسائل البصرية الاخرى ويمكننا تقسيمها الى قسمين:

القسم الاول: اللوحات التي تستخدم لخدمه اهداف متعددة او مواضيع مختلفة بحسب الوسيلة التعليمية التعلمية التي تعرض عليها ومن امثله هذه السبورة الطباشيرية، ولوحة الجيوب، واللوحة المغناطيسية ولوحه الفانيلا او الوبرية، واللوحة الاخبارية (الوحه المعلومات او الناشرات).

القسم الثاني: اللوحات التي تستخدم لخدمه اهداف محدده ومواضيع معينه لان المادة العلمية تشكل جزءا اساسيا منها. وهي بذلك تعد مصدرا للمعلومات، ومن امثلتها اللوحة القلابة والخرائط الملصقة والملصقات والمصورات التخطيطية.

1- سبورة (لوحة) الطباشير

وهي عبارة عن لوح مستوي ذات مساحة مناسبة، تستخدم لتوضيح بعض الحقائق والأفكار وعرض موضوع الدرس وتستخدم كذلك بمصاحبة كثير من الوسائل التعليمية وإشراك التلاميذ عليها.

أهمية السبورة الطباشيرية:

- إمكانية الحصول عليها بأشكال مختلفة وبأسعار زهيدة نسبياً.
- تستخدم في عرض كثير من الوسائل التعليمية كالخرائط والملصقات واللوحات.. إلخ.
- الاستفادة منها في جميع الموضوعات والمراحل الدراسية المختلفة.

خصائصها:

- أداة مرنة ليس لها حدود بالنسبة لمختلف مواد الدراسة ومراحل التعليم ونوعياته.
- يمكن بها عرض المادة على عدد كبير من الدارسين في وقت واحد.
- يستخدمها المعلم في تقديم فقرات درسه تدريجياً في وقتها المناسب.
- لا تحتاج إلى تجهيز أو تحضير مسبق.
- يسهل محو ما عليها وإثبات غيره وفقاً لمتطلب الموقف التعليمي.
- تجذب انتباه المتعلم وتعينه على تذكر عناصر الدرس.
- اقتصادية تتحمل لمدة طويلة دون تلف.
- يشترك التلاميذ مع المعلم في استخدامها.

2-اللوحة المغناطيسية

وهي وسط تعرض عليه البطاقات أو الصور ، ويتم التثبيت عليها بطريقة مغناطيسية. وهي نوع معاصر نسبيًا للسبورات , ويمكن استخدامها في الشرح والكتابة والرسم مثل السبورة الطباشيرية وذلك باستخدام أقلام خاصة تسمى أقلام التخطيط الجاف ويمكن مسح ما يكتب عليها بسهولة بممحاة سبورة عادية أو بالقماش أو بالمناديل الورقية.

3- اللوحة الإخبارية (لوحة النشرات) (لوحة العرض)

ويستخدم مثل هذا النوع من اللوحات في عرض الصور والرسوم وبعض النماذج والعينات الحقيقية التي توضح موضوعاً معيناً وتحوي كذلك ما يوضحها من التعليقات اللفظية . ومن أكثر اللوحات شيوعاً في المدارس والمكاتب هي لوحة النشرات حيث أنه يمكن توفيرها بتكاليف بسيطة فضلاً على تعدد الأغراض التي تستخدم فيها في المجالات المختلفة ويتوقف مدى الاستفادة من هذه اللوحات على مدى إشراك التلاميذ في إعدادها وتجاوبهم مع الموضوع والرسالة التي تقدمها ، وكثيراً ما يستعين المعلم باللوحات التي تغطي حوائط الفصل في عرض بعض العينات أو النماذج أو غيرها من المعروضات البارزة.

خصائص اللوحة الإخبارية:

- تعود التلاميذ على الاعتماد على النفس والبحث عن مصادر المعلومات من خلال إعطاء التلاميذ فرصاً كثيرة للإسهام بطريقة إيجابية في دراسة بعض الموضوعات وإعداد المادة العلمية.

- متعددة الاستخدام فيمكن استغلالها في موضوعات دراسية تعلم التلاميذ ويمكن استغلالها أيضا في عرض الموضوعات العامة المتعلقة بالمجتمع ونشاط التلاميذ داخل وخارج المدرسة.
- تنمى الجانب الجمالي والمهارة اليدوية لدى التلاميذ.

مكونات اللوحة الاخبارية:

تصنع من مواد لينة رقيقة ذات أسطح ملساء ناعمة تتقبل استخدام دبابيس الضغط أو الدباسة بشكل متكرر لتثبيت المعروضات دون أن يتلف اللوحة أو يترك أثر الدبابيس، وفى نفس الوقت يمنع سقوط الدبابيس والمعروضات.

لذلك يفضل صناعتها من الفلين أو الخشب الأبيض اللين أو الخشب الصناعي (السيل وتكس) أو مشمع الأرضية.

الوظائف التعليمية للوحة الإجبارية:

يمكن حصر هذه الوظائف فيما يلي

- عرض المواد التعليمية وحيدة النسخة، التي يصعب على جميع المتعلمين الحصول عليها والأحداث الجارية، وأخر المبتكرات في مجالات معينة.
- عرض المواد التعليمية التي تثير اهتمام المتعلمين ودوافعهم للتعلم مثل أغلفة الكتب، ومحتويات المقرر، والملصقات، والصور والرسوم.
- عرض الملخصات، والعمليات، والخطوات، والنصوص، والقواعد والأفكار الرئيسية في الموضوعات التي سبق دراستها خاصة التي تحتاج إلى تذكر مستمرة لكي تكون أمام نظر المتعلمين دائماً، يهدف مراجعتها وتثبيت التعلم.
- عرض بعض أعمال المتعلمين وأنشطتهم التعليمية مثل التقارير الفردية والجماعية، ونتائج التجارب والزيارات الميدانية وصورها لمناقشتها في الفصل.
- عرض بعض المجسمات مثل الأشياء والعينات والنماذج بحيث توضع أسفل اللوحة أو باستخدام خيط أو شريط أو حامل كجزء من العرض
- تشجيع المتعلمين على المشاركة الإيجابية في التعلم، وتنمية مهارات الاتصال لديهم، عن طريق عمل اللوحات وإعداد المعروضات.

4- اللوحة الوبرية

عبارة عن لوح مستوي، بمساحة كافية، مثبت عليه قماش وبري بطريقة تلائم الغرض الوظيفي من اللوحة.

والفكرة الرئيسية للوحة الوبرية الأجسام ذات الوبرة أو (الزغب) تتلاصق حين تماسكها .واللوحة الوبرية في شكلها النهائي عبارة عن لوحة مغطاه بقماش وبري مشدود ومثبت على اللوحة بطريقة مناسبة، هذه اللوحة محاطة بإطار ويوجد معلاق في أعلى اللوحة . ويحبذ أن يكون القماش الوبري المثبت على اللوحة ذا لون هادىء كاللون الرمادي أو الأزرق الفاتح أو الأخضر الفاتح.

تجهيز اللوحة الوبرية العادية:

يتم تجهيز اللوحة الوبرية العادية على النحو التالي :

1 . نقوم بثقب الأبلكاش ، أو الكرتون السميك من أحد أطرافه الأربعة بغرض تعليقه عند الاستعمال ، ثم نثبت به خيط الأضابير .

2 . نبدأ شد قطعة قماش الفنيلا على اللوح ، وتثبيتها من جميع الأطراف بوساطة الدبابيس ، وبذلك تكون اللوحة جاهزة للاستعمال .

والأساس في استعمال اللوحة الوبرية بمختلف أنواعها مبني على التصاق سطحين من الفنيلا حال استعمالها ، وذلك لوجود الوبر على كل منها ، كما يمكن أن يلصق عليها الزجاج ، والإسفنج .

الصورة (01) اللوحة الوبرية

5- لوحة الجيوب

عبارة عن لوحة مستوية بمساحة كافية يوجد على سطحها ثنيات تمتد أفقياً بعرض اللوحة ، هذه الثنيات تكون جيوباً عمق هذه الجيوب قد يكون 3 سم والارتفاع الرأسي بين كل جيب وآخر حوالي 15 سم . تستخدم هذه الجيوب لإدخال الحافة السفلى من البطاقة فيها. ولوحة الجيوب في شكلها النهائي عبارة عن لوحة من الكارتون أو الأبلكاش أو الفلين ، مشبت عليها طبق من البرستول (الورق الملون أقل سماكة من الورق المقوى) مثني بشكل جيوب أفقية ، محاطة بإطار ، يوجد معلاق في أعلى اللوحة ، يحبذ أن تكون لوحة الجيوب ملونة بألوان هادئة كالرمادي والأزرق الفاتح والأخضر الفاتح.

طريقة إعدادها : .

تعتبر طريقة إعداد لوحة الجيوب من السهولة بمكان ، إذا توافرت المواد التالية : .

1 . طبق (فرخ) ورق برستول مقاس 100 ×70 سم .

2 . لوح من الأبلكاش ، أو الكرتون " المقوى " المضغوط نفس المقاس .

3 . دبابيس دباسة ، أو دبابيس طبعة .

4 . خيط تعليق .

5 . شريط عريض من الورق المصمغ .

ويتم إعدادها على الشكل التالي :

1 . يقسم المعلم طبق الورق إلى أقسام متوازنة مستخدما القلم الرصاص حسب الترتيب الآتي : 13. سم ، ثم 4 سم على التوالي حتى نهاية الطبق ، ويبقى الجزء العلوي بارتفاع 15 سم .

2 . يثني المعلم الورق حسب المقاسات التي سطرها ويثبتها بالدباسة .

3 . يثبت الطبق المثنى على لوح الأبلكاش ، أو الكرتون بوساطة دبابيس الطبعة ، أو دبابيس الدباسة .

4 . يمكن إحاطة اللوح بشريط من الورق المصمغ حتى يثبَّت طبق الورق تماما على اللوح أو الكرتون .

5 . يثقب اللوح ، أو الكرتون مع الطبق من الأعلى لوضع خيط الإضبارة كعلاقة لها .(الحيلة،2014،ص ص 155-163)

6- السبورات البيضاء :

السبورات البيضاء هي لوح مصنوع من الخشب الفورميكا الأملس أو البلاستك أو المعدن أو الزجاج المصنفر ،يكتب عليها بأقلام لبادية خاصة (Pen felt-tipped) ذات أحبار Soiubleink والتي يمكن مسحها بقطعة قماش مبللة ،ومن السهل إعداد هذه السبورات بالمدرسة وذلك بلصق فرخ من البلاستك الأملس مثل الواريرايت Warrit،أو أفرخ رقيقة من الفورميكا Formica 9*120 سم على لوح خشبي ،أو على السبورة الطباشيرية لتحل محلها

مميزات السبورة البيضاء :

نظراً لتعدد مزاياها فأنها تحل محل السبورات الطباشيرية وهذه المزايا هي:

- السبورة ومغناطيسية أو كشاشة عرض.

عيوب هذه السبورات:

- سطحها لامع وساطح فتحدث انعكاسات ضوئية شديدة.
- بعض أحبار هذه الأقلام ذات رائحة كريهة ومضاف إليها مواد ضارة.
- عدم توافر الأقلام الخاصة للكتابة على هذه السبورات لدى المعلمين.

7- السبورات البيضاء الإلكترونية:

وصل تطوير حديث للسبورات البيضاء يتكون من إطار من المعدن **أو** الفيبر جلاس القوى مركب علية اسطوانة معدنية من الجانبين ومشدودة عليها شاشة من القماش المتين ، يكتب عليها باقلام السبورات البيضاء، ولها وجهان او(اكثر) للكتابة ، أحدهما ظاهر والاخر مختفى وعند إمتلاء الوجة الظاهرة بالكتابة يضغط المعلم على ازر خاص فتتحرك الاسطوانة على الجانبين، ويظهر الوجة الاخر.

المميزات:

- الكتابة أو الرسم عليها مباشرة أو التحضير المادة العلمية عليها وعرضها على المتعلمين
- إمكانية لصق صور ورسوم عليها.
- أنها مزودة بجهاز تصوير مستندات يقوم بتصوير محتويات السبورة من الخلف وطباعتها على ورق ابيض مقاس A4 لتوزيعه على العملين بدلا من ضياع الوقت والجهد في نقلها من السبورة ويمكنها طباعة عشرة نسخ.
- أنها مقسمة إلى مربعات صغيرة تساعد على تنظيم الكتابة وفى عمليات الرسم والتكبير.
- من السهل تنظيفها ومسح محتوياتها.
- تستخدم كشاشة عرض.
- سهولة نقلها وتحركها لأنها تتحرك على عجل.

8- السبورة التفاعلية:

من أحدث الوسائل المستخدمة في العملية التعليمية، وهى نوع خاص من السبورات البيضاء الحساسة التفاعلية التي يتم التعامل مع بعضها باللمس والأخر بالقلم، وتتم الكتابة عليها بطريقة إلكترونية كما يمكن الاستفادة منها وعرض ما على شاشة الكمبيوتر من تطبيقات عليها.

تتكون السبورة التفاعلية من:

سبورة بيضاء الكترونية وبأحجام مختلفة.

- يتم توصيلها بجهاز الحاسب الآلي.
- ثم يتم توصيل جهاز الحاسب الآلي بجهاز عرض البيانات(Data show)
- يقوم الجهاز بعرض البيانات يعرض صورة مقياس السبورة يتم التحكم بالسبورة التفاعلية بسهولة عن طريق قلم يعمل بمثابة الفارة.

أنواع الأقلام:

- قلم الكتروني
- قلم يحتاج إلى شحن
- قلم يحتاج إلى بطارية

هناك بعض السبورات لا تحتاج إلى لحركة بأصبع اليد دون الحاجة إلى قلم.

أهميتها التربوية:

- توفير الوقت والجهد.
- حل المشكلة نقص كادر الهيئة التعليمية.
- عرض الدروس بطريقة مشوقة.
- تسجيل وإعادة عرض الدروس.
- التعاون بين المعلمين في التدريس

(https://kenanaonline.com/users/Technology2011/posts/201848) .

الصورة (02) تعبر عن أنواع اللوحات التعليمية (الخضراء والمغناطيسية ولوحة الجيوب واللوحة الإخبارية و الالكترونية)

ثالثا/ استخدامات اللوحات التعليمية ومزاياها

بناء على ما سبق فإن اللوحات التعليمية (سواء تقليدية أو حديثة وتفاعلية) فهي تعد وسيلة قوية لتوصيل المعرفة، تنظيمها، وتحفيز التفاعل بين المعلم والطلاب. تكمن ميزتها في المرونة، التفاعل، والتنويع الحسي، والوفرة إلى حد ما، وهو ما يسمح بتوفير بيئة تعلمية أكثر عمقا واستدامة. ويمكن أن نخلص في الأخير إلى جملة الاستخدامات والمزايا التالية للوحات التعليمية التعلمية بشكل عام:

1. **تعزيز التفاعل والتواصل داخل الفصل**

- تتيح اللوحات التعليمية (الإخبارية أو المغناطسية أو التفاعلية أو السبورات الذكية) استخدام موارد الوسائط المتعددة مثل الصور والمعلقات والفيديو والرسوم المتحركة، ما يزيد من تفاعل الطلاب مع المحتوى بطريقة لافتة ومحفّزة .
- كما يمكن استغلال شتى أنواع اللوحات لخلق بيئة صفية تعاونية، حيث يشارك المعلم والطلاب جميعًا في الكتابة أو الرسم على اللوحة، مما يعزّز مشاركة المتعلمين .

2. **عرض المعلومات وتنظيمها بصيغة بصرية**

- اللوحات التعليمية تساعد على رسم العلاقات بين المفاهيم، وتقديم المعلومات المعقدة بطريقة مبسطة وسهلة الفهم. هذا مهم خاصة في المواضيع التي تحتوي على مفاهيم متعددة أو علاقات سببية.
- استعمال الخرائط التعليمية على اللوحات (مثل الجغرافيا أو المفاهيم) يسهل ترسيخ المواقع أو العلاقات أو التوزيعات .

3. **تنمية المهارات اللغوية والتواصل الاجتماعي**

- من خلال الأنشطة على اللوحات (مثل الألعاب التعليمية أو تركيب الكلمات ، أو الصور التعبيرية)، يمكن تعزيز التحدث والتواصل بين الطلاب والمعلم أو بين الطلاب بعضهم البعض

4. إثارة الدافعية والتشويق

- اللوحات التعليمية الحديثة نوعا ما خاصة التي تسمح باستخدام الألوان و الصور أو العصرية التفاعلية تخلق بيئة محفّزة داخل الفصل، ويمكن للمعلم أيضا أن يستخدمها لتزيين الفصل وتحفيز الطلاب على التعلم .
- بعض اللوحات التعليمية (اللوحات التفاعلية) تسمح بإدخال عناصر لعب وتنافسية (مثل الألعاب التعليمية)، مما يزيد من تحفيز الطلبة للانخراط في الدرس

5. مرونة في الاستخدام وإعادة الاستخدام

- اللوحات التعليمية الحديثة بشكل عام (السبورة الذكية) تتيح حفظ ما تم رسمه أو كتابته وإعادة عرضه لاحقًا، ما يمنح المعلم قدرة على مراجعة المحتوى أو استخدامه في حصص لاحقة .
- كذلك بعض اللوحات التقليدية مثل اللوحة الوبرية تسمح بوضع بطاقات متعددة وإعادة ترتيبها، ما يجعلها مناسبة لأنشطة تحليلية أو تعليمية مرنة

6. دعم الفروق الفردية بين المتعلمين

- يمكن للمعلم استخدام اللوحة لتقديم تفسيرات بصرية لمن يحتاج إلى تصور مرئي، أو لعب أوراق تفاعلية لمن يحتاج إلى تحريك الأجزاء لتعزيز الفهم .
- استخدام الواقع المعزز عبر اللوحات التفاعلية يسمح بتخصيص وسائط تعليمية تراعي قدرات واحتياجات الطلاب المختلفة، خصوصًا في سياقات التعليم الخاص .