

## ٢ - اللوحات / -

### أ - اللوحة الوبرية :-

من الوسائل الناجحة المستعملة في التعليم لقدرتها في سرعة نقل المعلومات وبث الرغبة واثارة شوق التلاميذ ، وهي تؤدي دور السبورة الطباشيرية .

### كيفة صناعة اللوحة الوبرية :-

تصنع اللوحة الوبرية من قماش وبري من الوجهين ( الفانيلا مثلاً ) ولأيد من مراعات لون القماش ، ويختار من قماش قاتم قليل الإتساح وبمساحة  $100 \times 70$  سم مع اضافة ٥ سم على جميع جهاتها وتشد على قطعة من الكارتون او الخشب قياس  $100 \times 70$  سم تثبت بواسطة الدبابيس

ويفضل ثقلها من منتصف احدى طليعيها الممتدلين ويثبت فيه خيط لتعليقها عند الاستعمال ، ويمكن ان يصنع القماش على شكل كيس ثم تدخل قطعة الكارتون او الخشب المناسبة داخلها وتخاط الفتحة بالإبرة .

### اعداد مواد اللوحة الوبرية:-

الابساس في العمل هذه اللوحة مبنية على التصاق بطحين من الفانيلا بال تلاميذها وذلك لوجود الأوبر على كمال منهما ، ويحدث ذلك ايضاً اذا لاميت قطعة الفانيلا قطعة من ورق الزجاج او الاسفنج ، لذلك يمكن تثبيت أي صورة او بطاقة مكتوبة على اللوحة اذا كسي سطحها بقماش الفانيلا او الاسفنج او ورق الزجاج .

### مجالات استخدام اللوحة الوبرية :-

تستخدم مع مواد التدريس المختلفة منها :-

- ١ - في تدريس اللغات ، للتعرف على الكلمات والصور وتكوين الجمل .
- ٢ - في دروس الجغرافية ، لتعيين مواقع المدن او انتاج الحاصلات الزراعية .
- ٣ - في دروس العلوم ، باعداد رسوم الاشكال للكائنات الحية .
- ٤ - في دروس التربية الرياضية ، لبيان اشكال الملاعب او خطط الهجوم والدفاع .

### مميزات اللوحة الوبرية :-

- ١ - اعداد مواد الدرس مسبقاً مما يوفر وقت المعلم والمتعلم .
- ٢ - في هذه اللوحة ميزة الحركة اذ يمكن تحريك المواد عليها لتكوين افكار واشتقاقات جديدة .
- ٣ - تساعد على تثبيت المعلومات وتنشيط عملية التعليم .

### مساوي اللوحة الوبرية :-

- ١ - تأثرها بالغبار الذي يمنع الالتصاق عند تجمعه على اللوحة او القطع المعروضة عليها ، لذا تتطلب تنظيف وعناية مستمرين .
- ٢ - تفقد المواد الملتصقة عليها القابلية على الالتصاق ادى استمرارها ملتصقة على اللوحة .

ولكي تؤدي اللوحة الوبرية دورها في عملية التعليم بشكل جيد لابد من مراعاة

الآتي :-

١ - استعمال اللوحة لفكرة واحدة مع تجنب ازدحامها  
٢ - مراعاة حجم ما يعرض عليها من صور ورسوم  
من قبل جميع التلاميذ دون اجهاد .

٣ - تثبيت اللوحة في مكان جيد الاضاءة مع مراعاة ارتفاعلها المناسب لعمر التلاميذ  
٤ - حفظ موادها داخل علب كرتون ، وكل موضوع على لوحة لاجل سهولة تناولها  
وقت الحاجة اليها .

## ب - لوحة الجيوب :-

تعتبر البطاقات من الوسائل الجيدة في التعليم ففي تعليم القراءة  
مثلاً تعرض الكلمات الجديدة على بطاقات ، ومن ثم يمكن تحليلها الى مقاطع  
وحروف باستعمال بطاقات اخرى ، كما يستطيع المعلم تركيب الجمل الجديدة ،  
ولهذه البطاقات ميزة الاعداد المسبق ، والقدرة على الحركة ، غير ان عرضها على  
الجار او على السبورة بتثبيتها بدبابيس تحد من سهولة استعمالها ، لهذا كان لايد من  
وسيلة تساعد على عرض هذه البطاقات دون عناء فكالت اللوحة الوبرية ولوحة  
الجيوب . وتتميز لوحة الجيوب عن اللوحة الوبرية بأنها تستغني عن استعمال ورق  
الزجاج او الفانيل لتثبيت هذه البطاقات .

### مميزات لوحة الجيوب :-

١ - سهولة العرض عليها اذ لايتطلب استعمالها الادبابيس كما في السبورة او ورق  
الزجاج والفانيل كما في اللوحة الوبرية .  
٢ - توفر حرية كاملة في تحريك البطاقات لتسهيل عمليات التحليل والتركيب  
والاشتقاق .  
٣ - تعتبر لوحة الجيوب اداة تعليمية ناجحة اذا ما استغلت استغلالاً صحيحاً لقدرتها  
في توفير الوقت في التدريس .

### اعداد لوحة الجيوب وبطاقتها :-

تصنع من الورق المقوى السميك بقياس ١٠٠ × ٧٠ سم ، تنثنى بشكل جيوب  
افقية متوازية ، وتثبت على قطعة من الخشب او الكرتون تعلق على السبورة او  
الجار ، وهذه الجيوب ذات اعماق متناسوية قدر كل منها ٤ سم وبارتفاع متناسو  
١٣ سم ، اما البطاقات فتحضر بمقاييس تتناسب وتلك الجيوب ، ويمكن استعمال  
الوجه الثاني من البطاقات في نفس المادة او مادة اخرى .

### مجالات استخدام لوحة الجيوب :-

١ - في تعليم القراءة للمبتدئين بوضع صورة في احد الجيوب والكلمة الدالة على  
الصورة في الجيب الذي يليه .  
٢ - وضع جملة وتحليلها الى حروف ومقاطع والاستفادة منها في تكوين مقاطع  
وكلمات جديدة .  
٣ - يمكن استعمال ماسبق ايضاً في تعليم اللغة الانكليزية .

٤ - في تعليم العمليات الحسابية الرابع ، وهناك لوح  
وفي تعليم ايام الاسبوع وشهور السنة .

٥ - امكانية استعمالها في اعراض كثيرة في المدرسه كالمكتبه وغرف المعلمين  
والادارة .

### ج - لوحة العرض :-

هي عبارة عن قطعة من الورق المقوى او الخشب المعاكس او الفلين محاطة  
باطار من الخشب ويستحسن ان يكون وجهها يتقبل دخول الأدبائيس وخيار مادة هي  
الفلين او الكارتون المضغوط .

### مجالات استعمال لوحة العرض :-

- ١ - تستخدم في جميع المواد الدراسية .
- ٢ - عرض الاخبار الهامة التي تمس الحياة اليومية وترتبط بالمنهج .
- ٣ - الاستفادة منها كلوحة نشاط للمدرسة او الصف ليعرض عليها الاعمال الممتازة  
والمتميّزة .
- ٤ - عرض تعليمات المدرسية والاعلانات الخاصة بالحفلات المدرسية والالعاب  
والمعارض واسماء التلاميذ المتفوقين او الفائزين وغير ذلك .
- ٥ - عرض موضوعات لايتوفر منها الا نسخة واحدة .

### شروط نجاح لوحة العرض :-

- ١ - تعلق في مكان جيد الإنارة وعلى مستوى من الارتفاع مناسب للتلاميذ .
- ٢ - ترتيب المعارضات ترتيباً فنياً جميلاً جذاباً يريح النفس .
- ٣ - اختيار الصور الواضحة الطباعة ذات المساحات المتساوية والالوان المنسجمة .
- ٤ - مراعاة الوحدة المتكاملة في الموضوع .
- ٥ - ترتيب المعارضات بشكل تسلسلي يساعد على عملية التتبع .
- ٦ - وضع العنوانات في مكان بارز من اللوحة وبخط جميل .
- ٧ - ان تبقى متجددة وذلك بتغيير معروضاتها بشكل مستمر .
- ٨ - اشراك التلاميذ في جلب المعارضات وتنسيقها كدافع لهم وتنمية حب البحث  
والابتكار .

### ٣ - المصورات :-

هي وسيلة لعرض بعض الافكار والمفاهيم بصورة مرئية يسهل فهمها  
ولاتحتاج الى اجهزة خاصة لعرضها ومن امثلتها ( الصور والرسوم والتكوينات  
الخطية .

### تستخدم المصورات للأغراض الآتية :-

- ١ - تقديم او عرض موضوع جديد والرغبة في اثاره اهتمام التلاميذ به .
- ٢ - توضيح عناصر الموضوع الرئيسية والمشكلات الهامة التي يتضمنها الموضوع .
- ٣ - تلخيص الموضوعات وبعدها الانتباه من دراستها ومراجعتها وتجميع خبرات  
الموضوع وغير ذلك من الاغراض .

ويستطيع المصور ان يحقق اهدافه اذا توافرت

١ - ان يكون المصور مطابقاً للوقائع العلمية مع تو  
المطابقة للوقائع والمناسبة .

٢ - ان يركز على هدف واضح وافكار محدودة بحيث يتعرف عليها المشاهد بسهولة

٣ - ان يتماشى مع مستوى المرحلة الدراسية وخصائص التلاميذ وخبراتهم .  
٤ - وضوح الرسم وبساطته وعدم الاكثار من التفاصيل او الكتابة واختيار العنوا  
بخط كبير وواضح .

٥ - ان يتماشى المصور مع الاحوال النفسية والتربوية من حيث الانتباه وتنمية  
الميول والمهارات .

٦ - ان يكون عرضه في الوقت المناسب وعدم عرضه امام التلاميذ طيلة مدة الدرس  
حتى لا يشتت انتباههم .

**تؤدي المصورات دوراً تعليمياً مهماً هو :-**

- ١ - جذب الانتباه وتثير الاهتمام والدافعية للتعلم .
- ٢ - تساعد التلاميذ على تفسير وتذكير المعلومات وتثير المناقشة .
- ٣ - توفير الخبرات البصرية وتجعل لكثير من الألفاظ معنى وتقلل من الشرح الطويل  
وتوفر الكثير من وقت الدرس .
- ٤ - تساعد على تنمية مهارات عدة لدى التلاميذ .

**نواحي القصور في المصورات :-**

- ١ - قد تؤدي الى سوء فهم يتعلق بحقيقة الحجم النسبي للأشياء .
- ٢ - قد يعاني التلميذ من صعوبة التمييز بين الحقيقة وبين ما يعرضه المصور .
- ٤ - الخرائط والكرة الارضية :-

هي انواع من المرئيات الثابتة ، تقاوم بدرجات رئيسية على  
الاستخدام الراسخ والرموز والمعلومات وهي في الغالب تعطي صورة توضيحية  
لبعض مظاهر الارض ، وللخريطة دليل يوضح رموزها وما تعنيه ، ومقياس رسم .  
وتعد الخرائط بالغة الأهمية في تدريس الاجتماعيات حيث تعرف التلاميذ  
على مواقع الدول والمدن ومنتجاتها وحدودها وموقعها من العالم وبعد أي مدينة عن  
الأخرى ومقارنة مساحة دولة بأخرى .

**شروط اختيار الخرائط :-**

- ١ - مناسبة لهدف الدرس والمرحلة التعليمية .
- ٢ - مناسبة حجمها لعدد التلاميذ وسعة الصف .
- ٣ - تجنب الخرائط المزدحمة التفاصيل والرموز .
- ٤ - توافر الناحية الفنية في الانتاج وبالألوان المناسبة .
- ٥ - الدقة العلمية ومثانة الصنع .

**اشكال الخرائط :-**

- ١ - خرائط مسطحة / ترسم على الورق او القماش او الخشب .

٢ - خرائط مجسمة / تصنع من الجبس أو الطين أو  
الصحف .

٣ - الكرات الارضية / تمثل نموذجاً مصغراً بشكل الكرة الارضية وهي على اشكال  
متعددة ، اما ملساء او مجسمة بارزة وبنفس الوقت هي اما ان  
تكون طبيعية او سائليية او صماء دون معلومات او كرات تمثل المجموعة  
الشمسية ومنها ما يكون متحرك كهربائياً .

### انواع الخرائط :-

تختلف الخرائط تبعاً للمحتوى او الوظيفة وفيما يأتي أنواعها :-

- ١ - الخرائط السياسية / تبين حدود البلدان ادارياً وسياسياً وتبين مواقع عواصمها  
ومدنها المهمة وموانئها وانهارها وبحيراتها .
- ٢ - الخرائط الطبيعية / تبين سطح المنطقة وما فيها من انهار وسطوح مائية وحيال  
وصحاري ووديان وتستخدم الوان متباينة لكل منها .
- ٣ - الخرائط الاقتصادية / توضح الثروات النباتية او الحيوانية او المعدنية مثل  
مناطق انتاج النفط او النباتات او الحيوانات .
- ٤ - الخرائط المناخية / تبين مظاهر المناخ والبيئات الهوائية والغطاء المرترق  
والمنخفض واتجاهات الرياح ودرجات الحرارة وسقوط الامطار .
- ٥ - الخرائط التاريخية / توضح المعلومات التاريخية كمعارك التحرير الاسلامي او  
الغزو المغولي والاماكن الأثرية .
- ٦ - الخرائط السكانية / تبين توزيع السكان وبحسب كثافته .
- ٧ - خرائط المواصلات / تبين طرق المواصلات البرية والنهرية والبحرية
- ٨ - الخرائط الجيولوجية / هي خرائط تبين توزيع انواع الصخور ومعرفة المناطق  
التي يوجد فيها تجمعات النفط تحت الارض وتجمعات المياه  
والفحم وخامات المعادن ، وتكشف تاريخ اصل السلاسل الجبلية ، وتتيح معرفة  
انواع الحيوانات والنباتات التي اندثرت ولم يبق منها سوى  
متحجرات تدل عليها .

### وتشتمل الخرائط على :-

- ١ - مقياس الرسم / يبين النسبة ما بين المساحة الحقيقية على الارض وما يمثليها  
على الخريطة بوحدة قياس معينة .
  - ٢ - خطوط الطول والعرض / تستعمل عادة كحدود للخرائط والكرات الارضية ،  
ويكون امتداد خطوط الطول باتجاه الشمال والجنوب وهي تحدد  
الخارطة من جهتها الشرقية والغربية ، اما خطوط العرض فأليها تحدد الخارطة  
من شمالها وجنوبها وتمتد بالاتجاه شرقاً وغرباً ، وخطوط  
الطول ليست متوازية بل تتقارب من بعضها كلما اقتربت من القطبين ، وتكون  
اكثر وضوحاً في الكرات الارضية .
- الكرة الارضية :-

تعرض الأرض بصورة مطبوعة وتتميز

لأنها تمثل كروية الأرض ودورانها حول محورها ،

استخدام كرة أرضية لا يقل قطرها عن ٤٠ سم .

**وهناك نواحي قصور في استخدام الكرة الأرضية هي :-**

- ١ - لا يرى منها أكثر من نصف الكرة الأرضية .
- ٢ - صغر حجمها لا يسمح رؤية التفاصيل ، وعلى المعلم ان يستخدم الاثني عشر معاً ( الخريطة والكرة الأرضية ) حتى يكمل احدهما الآخر .

**ماذا يتعلم التلاميذ من الخريطة ؟ .**

- ١ - اسماء العوارض الطبيعية والمصطلحات الفنية المستعملة .
- ٢ - كيفية قياس وتقدير المسافات على الخريطة .
- ٣ - دليل الخريطة والاشارات والرموز المستخدمة فيه .
- ٤ - المنطقة والبلد الذي رسمت له الخريطة .
- ٥ - مقياس الرسم لانه مفتاح قراءتها .
- ٦ - تاريخ طبع الخريطة او عملها .

**نواحي القصور ومشكلات استخدام الخرائط .**

- ١ - مشكلة الرموز والألوان ومعرفة التلاميذ بها وتحل بتعويد التلاميذ بالرجوع إلى مفتاح الخريطة .
- ٢ - مشكلة عدم مطابقة الخريطة للواقع فالخريطة مسطحة ولا توضح كروية الأرض ، لذلك يجب استخدام الكرة الأرضية معها .
- ٣ - مشكلة تقديم بعض المفاهيم الجغرافية مثل الطول والعرض ويجب التأكيد على انها خطوط وهمية تساعد على تفسير بعض الظواهر الطبيعية مثل دراسة الوقت ودرجات الحرارة في البلدان التي تقع على خط عرض واحد واختلاف ارتفاعاتها عن سطح البحر .

**٥ - المخططات :-**

هي رسومات خطية والشكال هندسية لتوضيح الحد الموضوعات ولا تستخدم فيها الصور وتختلف عن المصورات .

**مميزاتها :-**

- ١ - ان المعلم يستطيع رسمها بسرعة ويدون جهد على السبورة او اعدادها مسبقاً على شكل لوحات توضيحية يقدمها للتلاميذ وقت الحاجة وهي تفيد المعلم في الحالات التي يجد نفسه عاجزاً على الرسم .
- ٢ - لها القدرة على توضيح الحقائق العلمية والافكار المجردة توضيحاً مرئياً .
- ٣ - تكون هذه الرسوم احياناً عبارة عن خطوط تبعث منها الحركة بمجرد تغيير اوضاعها تستطيع ان تعبر عن المقصود .
- ٤ - تستخدم في تدريس اللغات والعلوم والتربية البدنية لشرح التمرينات الرياضية .

**ومن الإعتبارات الواجب مراعاتها عند استخدامها :-**

- ١ - ان يصحب استخدامها عرض ذوات الأشياء حتى يكون التلميذ صورة واقعية للمفاهيم التي يدرسها .

٢ - توضيح نسبة هذه الرسوم الى الأصل تكبيراً او  
٣ - ان التمرن على هذه الرسوم تمكن المعلم ان  
والتكرار .

### ٦ - الرسوم والتكوينات الخطية : -

تعد اعداد وسبائل الإتصال الهامة وقد اصبحت عالمية لإختصارها مضامون  
الرسالة يسهل فهمها وادراكها ، وصارت لغة خاصة للتفاهم لها  
معناها ودلالاتها واصولها وقواعدها وتشمل : -

#### الرسوم البيانية : -

يمكن ان طريقها عرض بيانات او احصائيات او توضيح علاقات عديدة  
يسهل على مستخدمها فهم هذه العلاقات والبيانات دون الدخول في  
التفاصيل الدقيقة للموضوعات التي تصورها ، وتأتي في صور عديدة هي : -

#### أ - الدوائر البيانية : -

تستخدم اذا كان الغرض عرض العلاقة بين عدة أجزاء والموضوع الكلي الذي  
يحتويها ، كأن توضح نسبة عدد الطلاب الى الطالبات في الجامعة ، ويمكن للمعلم ان  
يعرض عن طريقها كثيراً من المفاهيم الرياضية مثل الكبر / اصغر ، فاذا كان في  
مدرسة معينة / ١٨٠ تلميذاً وتلميذة وكان عدد التلاميذ / ١٢٠ تلميذاً وعدد التلميذات  
/ ٦٠ تلميذة فيمكن تمثيل ذلك بدائرة بيانية .

#### ب - الأعمدة البيانية : -

تستخدم عند المقارنة بين موضوعات متشابهة على فترات زمنية مختلفة ، او  
اظهار العلاقة بين الاجزاء او العناصر التي تكوّن الموضوع بأكمله على وجه  
التقريب .

#### ج - الخطوط البيانية : -

تبين العلاقة بين مجاموعتين من البيانات ادهما على محور رأسي والثانية  
على محور افقي وكل نقطة على الخط البياني لها قيمة على  
المحورين توصل بين هذه النقط خط منحنى .