جامعة ديالى – كلية التربية الأساسية



الوسائل والتقنيات المهمة المستخدمة في التعليم

أولا: التقنيات التقليدية:

*التقليدية: تعني بناء الوظيفي أو العملي في المجتمع، في طور معين، على الرغم من تطور الأجزاء الأخرى. إلا أنه لا يمكن الإستغناء عنها (خصوصاً في البلدان النامية) لتفعيل جوانب يحتاجها المجتمع في حياته اليومية.

*الوسائل التقليدية: هي الأدوات واللوازم المرئية الثانية، التي من الممكن أن يستخدمها المعلم داخل قاعة الدرس بسهولة ويسر دون تعقيد، إذ تساعد في إيصال المادة العلمية إلى الطالب بسرعة ووضوح اكبر.

إن الوسائل التقليدية من الممكن أن تصمم يدوياً من قبل المعلم، أو إدارة المدرسة، أو في المعمل. ومن الممكن أن تصمم كالصور، من طريق الكاميرا أو الرسوم المطبوعة أو الخرائط المصممة طباعيناً. وهي على أشكال متعددة مثل (الكتاب المدرسي، السبورة، الرسوم، الصور، الخرائط، لوحات العرض، لوحات الجيوب، الملحقات...... الخ

* مهيزات الوسائل التعليمية التقليدية.

الدقة الموضوعية العلمية (أي مخصصة للدرس ومعززة بألوان)
 ومرتبطة بالمنهج.

- ٢ ـ أن تكون مناسبة المستوى التلاميذ وأعمارهم وقليلة التكاليف.
- ٣ _ تترجم الخبرات اللفظية إلى مادية ومحسوسة قابلة للاستيعاب.
 - ٤ _ تختصر الجهد وواضحة ومشرقة..
 - تثير الأسئلة والمناقشات الصفية.
- ٦ استيعاب للشروط الفنية كالألوان ونوع الورق وعملية الصنع ودرجة الانسجام فيها.

١. الكتاب المدرسي:

الكتاب المدرسي: هو الكتاب المقرر من قبل وزارة التربية ويدرس فيه التلاميذ، وهو من الوسائل التعليمية المهمة المتوافرة لدى التلميذ والمعلم.

وترجع أهمية الكتاب المدرسي إلى الأمور الآتية:

- انه معد إعدادا خاصا، ليتيح للتلميذ الإعتماد عليه في التعليم حسب قدراته وإمكاناته.
 - ٢. يتيح للتلميذ تحصيل المعارف بصورة منظمة ومقننة ٠

- ٣. إنه معد إعدادا يناسب القدرات العقلية والجسمية للتلميذ •
- ٤. يحتوى على الكثير من الوسائل التعليمية المهمة، التي يستفيد منها التلميذ في فهم محتويات الكتاب واستيعابها .
- ه. يحتوي الكتاب المدرسي على الكثير من النشاطات التربوية المختلفة،
 التي يمكن أن تساعد على تحقيق الأهداف،

*أمور مهمة في استخدام الكتاب المدرسي:

- المعلم أن يتأكد من وجود الكتاب المدرسي مع كل تلميذ
 - ٢. استخدام الكتاب لا يتعارض مع استخدام أي وسيلة أخرى ٠
- ٣. على المعلم أن يعمل على ربط التلميذ بالكتاب من طريق استخدامه
 الاستخدام السليم
- ٤. أن يشير المعلم إلى النقاط الأساسية في الدرس، بتنبيه التلاميذ إليها في الكتاب.
- أن يبتعد المعلم عن الملخصات والمذكرات، التي تجعل التلميذ يهمل الكتاب.
 - 7.. على المعلم أن يوظف الكتاب المدرسي في الحصة توظيفاً سليماً.

٢. السبورات أو اللوحات:

قبل الحديث عن موضوع السبورات واللوحات، لا بد أن نفرق بين لفظي (السبورة – اللوحة): إن السبورة لفظ يستخدم مع كل ما يكتب عليه كالسبورة الطباشيرية. أما لفظ اللوحة فهو يطلق على كل سطح يعلق عليه كلوحة الجيوب فالمعلم يقوم بتعليق البطاقات على اللوحة. بينما هناك أسطح نستطيع تسميتها سبورة وفي نفس الوقت لوحة كالسبورة الطباشيرية فمن الممكن أن نسميها لوحة، لأن المعلم يعلق مثلاً خريطة جغرافية.

*أهمية السبورة الطباشيرية:

- ١ إمكانية الحصول عليها بأشكال مختلفة وبأسعار زهيدة نسبياً.
- ٢ تستخدم في عرض كثير من الوسائل التعليمية كالخرائط والملصقات
 واللوحات.. الخ.
 - ٣ الإفادة منها في جميع الموضوعات والمراحل الدراسية المختلفة.

*خصائصها:

اداة مرنة ليس لها حدود بالنسبة لمختلف مواد الدراسة ومراحل التعليم ونوعياته.

- ٢ يمكن بها عرض المادة على عدد كبير من الدارسين في وقت واحد.
- ٣ يستخدمها المعلم في تقديم فقرات درسه تدريجياً في وقتها المناسب.
 - ٤ لا تحتاج إلى تجهيز أو تحضير مسبق.
 - ٥ يسهل محو ما عليها وإثبات غيره وفقاً لمتطلب الموقف التعليمي.
 - ٦ تجذب انتباه المتعلم وتعينه على تذكر عناصر الدرس.
 - ٧ اقتصادية تتحمل لمدة طويلة دون تلف.
 - ٨ يشترك التلاميذ مع المعلم في استخدامها.

*الأمور التي تراعى عند استخدام السبورة:

- أ- اكتب المعلومات المهمة (اسم المادة، الدرس، التاريخ، عنوان الدرس، الخ) بخط واضح على السبورة.
 - ب- أقسم السبورة على أقسام متساوية الستثمار أكبر قدر منها
 - ج- تأكد أن السبورة واضحة لجميع التلاميذ في الصف.
 - د- أكتب بخط واضح وبشكل منظم ومرتب
 - هـ- استخدم الطباشير الملونة، وضع خطوطا تحت العنوانات والكلمات الرئيسة .

و - تأكد من أي شيء يكتبه التلميذ على السبورة بإذن منك.

ز - حدد للتلاميذ ما سينقلونه من السبورة وتأكد من دقتهم في النقل.

ب. اللوحة المغناطيسية:

وهي وسط تعرض عليه البطاقات أو الصور، ويتم التثبيت عليها بطريقة مغناطيسية.

ج. اللوحة الإخبارية (لوحة النشرات)

ويستخدم مثل هذا النوع من اللوحات في عرض الصور والرسوم وبعض النماذج والعينات الحقيقية، التي توضح موضوعا معينا، وتحوى كذلك ما يوضحها من التعليقات اللفظية. ومن أكثر اللوحات شيوعا في المدارس والمكاتب هي لوحة النشرات، إذ أنه يمكن توافرها بتكاليف بسيطة، فضلا عن تعدد الأغراض التي تستخدم فيها في المجالات المختلفة ويتوقف مدى الإفادة من هذه اللوحات على مدى إشراك التلاميذ في إعدادها وتجاوبهم مع الموضوع والرسالة التي تقدمها، وكثيرا ما يستعين المعلم باللوحات التي تغطى حوائط الفصل في عرض بعض العينات أو النماذج أو غيرها من المعروضات البارزة. د. اللوحة الوبرية:

اللوحة الوبرية من ضمن اللوحات التي يستخدمها المعلم لعرض بعض البطاقات، التي تحمل محتوى المادة التعليمية، التي تؤدي إلى مساعدته في تحقيق أهدافه التعليمية التي يسعى إليها.

*تعريف اللوحة الوبرية:

عبارة عن لوحة مستوية، بمساحة كافية، مثبت عليها قماش وبري بطريقة تلائم الغرض الوظيفي من اللوحة.

تتركب اللوحة الوبرية من لوحة من الخشب مشدود عليها قطعة من القماش، سطحها وبري. وتثبت عليها المعروضات أو تثبت الصورة على سطح السبورة الوبرية.

*مميزات اللوحة الوبرية

- ١- رخيصة التكاليف.
- ٢ _ سهلة الحمل والنقل.
- ٣ _ تثبت عليها الصور دون دبابيس.
- ٤ _ تساعد على عرض المعروضات خطوة خطوة.

* إما مساوئ اللوحة الوبرية:

- ا _ يعد الغبار أهم مشكلة، إذ يؤثر على الالتصاق بين السطحين عند تجمعه على اللوحة أو على القماش خلف المواد المعروضة، مما يتطلب صيانة وتنظيف مستمرين.
- ٢ ــ يجب خزن المواد البصرية التي لصق ورق خلفها بصورة أفقية
 مما يتطلب مساحة كبيرة.

الرسوم:

*أنواعها:

- أ. رسوم توضيحية: وهي تترجم أشياء لايمكن تقريبها إلى داخل الدرس،
 مثل: توضيح المعارك الداخلية، وعمليات الخسوف والكسوف والرياح..... وغيرها.
- ب. رسوم الكاريكاتير: وهي مخططات تمثل الموضوعات بأسلوب ساخر وغير مباشر، مثلاً رسم طفل هزيل وملابسه رثة بسبب تناوله الأطعمة المكشوفة، أو اللعب في الطرقات وغيرها.
 - ج. الرسوم الهندسية: كالمثلثات والمربعات.
- د. الرسوم البيانية: وهي وسيلة بشكل بصري عن علاقات إحصائية.
 مثل الأعمدة البيانية والدوائر والصور البيانية.... وغيرها.

٤. العصور:

إحدى الوسائل البصرية والتعبيرية، استعملها الإنسان في مختلف مراحل التاريخ، للتعبير عن أفكاره وأحاسيسه. وتعرف بأنها: تجسيد للأشياء والأماكن من طريق نقلها على الورق، إذ يسهل استخدامها في أي مكان وزمان وتتنوع حسب استخدامها (علمية، تاريخية، فنية..... وغيرها).

*مميزاتها:

توفرها الدائم، تنقل الحياة بواقعية، سهولة الحصول عليها أو إعدادها، سهولة استخدامها والمحافظة عليها، إدراك المثير من المعلومات دون الحاجة إلى قراءة التفصيلات في الغالب.

*خطوات استعمالها في التدريس:

- ١ _ ترتيب الصور حسب تسلسل موضوعها.
 - ٢ _ عرض كل صورة في وقتها المحدد.
 - ٣ _ إثارة الأسئلة حول الصور المقدمة.
- ٤ _ تقييم معرفة التلاميذ للأشياء والأماكن بعد مدة من عرضها.

٥. الخرائط:

وسائل مرئية ثابتة غير آلية، تعمل على استخدام الخطوط، لتوضيح المواقع الجغرافية والجيولوجية والبشرية، إذ تكون ممثلة للواقع أصدق تمثيل.

وتصنف الخرائط بحسب:

- آ محتواها والرموز المستخدمة فيها: كخرائط المواقع البشرية والمناخية، ومظاهر سطح الأرض (أنهار، أودية، جبال).
 - ب الإبعاد وطريقة الاستعمال: كالمستوية (الأطالس، الحائطية)، والمخروطية (تجسيم الأماكن الجغرافية)، ذات الثلاثة إبعاد (مثل الكرات الأرضية).
 - ج المساحة: المحلية (مدرسة، قرية، مدينة)، والإقليمية (مجموعة مدن في موقع واحد) والعالمية..... وغيرها.

٦. الكرات الأرضية:

وهي نموذج مصغر لكوكبنا الأرضي، إذ إنها جسم كروي مجسم لثلاثة أبعاد، وتصنع من الخشب أو الجبس أو البلاستك أو الحديد، ولبعضها سطوح ملساء، في حين إن بعضها الآخر سطوح توضح تضاريس اليابسة وأعماق المحيطات، وتقدم مهارات، منها فهم شكل اليابس والماء على الكرة الأرضية، وتحييها وفهم رموزها، واستخدام خطوط الطول ودوائر العرض في تحديد الجهات والإبعاد والمواقع، والقدرة على تحليل العلاقات المكانية بين الظواهر.

الهلصقات:

والملصق التعليمي نوعان، إما أن يدعو إلى موضوع معين كالملصقات التي تحث على إتباع سلوك محدد كالمحافظة على النظام أو النظافة، أو أن يحذر من موضوع معين كالملصقات التي تحذر وتنبه عن أضرار المخدرات.

*مميزات الملصق ألناجح:

يتميز الملصق الناجح بما يأتي:

- الفكرة: للملصق فكرة واحدة يركز عليها، وهي يسيرة غير معقدة.
- الوضوح: ويقصد بذلك وضوح الفكرة، التي تشتمل عليها الملصق،
 إذ يسهل إدراك المعنى المقصود.
- 7. التعليقات الكتابية: تكون التعليقات الكتابية مختصرة ووافية المعنى مركزة كاملة وفي مكان مناسب من الملصق.
- الألوان: يجب أن تكون الألوان نتيجة لتصميم معين، وخطة واضحة ذات معنى مفيد.
- يجب أن يكون هنالك تصميم لأي ملصق، وكما ذكرنا للملصق فكرة،
 ولابد من تخطيط لتوضيح الفكرة.

النماذج المجسمة:

هو مجسم منظور مشابه للشيء الحقيقي، قد يكون أصغر من الشيء الحقيقي، كنموذج المجموعة الشمسية، وقد يكون أكبر من الشيء الحقيقي كنموذج للذرة، وقد يكون مساوياً في الحجم للشيء الحقيقي كنموذج لميزان.

- *أنواع النماذج المجسمة:
- ١ نموذج المقياس أو ما يسمى بنموذج الشكل الظاهري، كنموذج يوضح الشكل الخارجي للطائرة.
- ٢ النماذج المفتوحة، وهي توضح لنا الأجزاء الداخلية للشيء الحقيقي.
- النماذج البسيطة، وهي النماذج التي لا تتطرق إلى التفاصيل، مثل نموذج للساعة.
- النموذج المفكك، وهو يوضح لنا العلاقة بين الأجزاء الداخلية
 لشيء الحقيقي مثل نموذج لقلب الإنسان

- نماذج القطاعات الطولية والعرضية، وهي توضح التراكيب الداخلية الدقيقة للشيء الحقيقي.
- ٦ النماذج المقلدة، وهي نماذج مشابهة للشيء الحقيقي في الحجم،
 كنموذج لميزان.
- النماذج المنطقية، وهي توضح لنا بعض العلاقات الرياضية،
 كنموذج لمثلث قائم الزاوية.
- ۸ النماذج المجسمة، وهي توضح الشكل النهائي للشيء الحقيقي، مثل توضيح الشكل النهائي لمشروع محدد.
- ٩ النماذج الشغالة، وهي توضح كيفية عمل الشيء الحقيقي، كنموذج يوضح طريقة عمل محرك السيارة.

العينات:

هي جزء من شيء أو موضوع، إذ تكون ممثلة لخصائص ذلك الشيء أو الموضوع، و تكون حية كعينات الأسماك في الحوض والنبات في المشتل، وقد تكون ميتة كجزء من النبات كورقة مثلاً، وقد تكون عينة لجماد كعينات الصخور والمعادن والنقود والملابس والسوائل.

*أنواع العينات:

- 1- النوع الأول، والذي لا يطرأ عليه أي تغيير في خصائصه، كعينة الأسماك في حوض الأسماك.
- ٧- النوع الثاني، وهو ما يطرأ عليه بعض التغير في بعض الخصائص، نتيجة لخطورته أو لندرته أو لصعوبة الاحتفاظ به مدة طويلة أو لسوء النظام الذي يحدثه داخل الفصل، كعينة لثعبان أو لعقرب مثلاً.

*أسباب استخدام العينات في العملية التعليمية

- ١. عدم توافر المادة أو الوسيلة عند الحاجة إليها.
- ٢. خطورة الوسيلة، أو الوسيلة الواقعية على التلاميذ.
- ٣. عدم إمكانية توفير أو إحضار المادة أو الوسيلة بالكامل
 - ٤. انقطاع المادة، أو الوسيلة من الحياة نهائياً.