الفصل الرابع

أنماط من الوسائل التعليمية التقليدية

أولاً : الرسوم الخطية

ثانياً : الملصقات

ثالثاً : رسوم الكاريكاتير

رابعاً : الخرائط

خامساً : الأشياء الحقيقية والعينات والنماذج

سادساً : المعارض

سابعاً : الرحلات التعليمية

ثامناً : العروض التوضيحية

الفصل الرابع
أنماط من الوسائل التعليمية التقليدية

أولاً : الرسوم الخطية :

تتعدد الرسوم الخطية المستخدمة في مجال الوسائل التعليمية ، وتسمى أحيانا بالرسوم التوضيحية ، وهي عبارة عن رموز تصويرية الهدف منها التعبير عن بعض الظواهر ، والأشياء دون استخدام للغة المكتوبة من كلمات وجمل مفصلة ، بل يستخدم فيها الرموز والتكوينات التي تعبر عن هذه الظواهر والأشياء وتفسرها .

وبعبارة أخرى تركز الرسوم الخطية على ما نرغب في إبرازه دون التقيد بالتفاصيل المكتوبة للظواهر ، والأشياء ، ولذا فهي تمتاز بسهولة تنفيذها ، وبساطة مضمونها ، وسرعة توصيل الرسالة للمتعلمين مع توفير الوقت والجهد .

وللرسوم الخطية قدرة كبيرة على توضيح الحقائق العلمية والأفكار المجردة توضيحا مرئيا ، ولذلك فهي تستخدم كثيرا في معظم المواد التي يدرسها المتعلمون ، وقد أصبحت هذه الرسوم الخطية لغة عالمية يفهمها الجميع رغم اختلاف ثقافات المجتمعات ، ويعتمد عليها في مجالات الحياة المختلفة ، ولذا فنحن نطالع الكثير من هذه الرسوم الخطية في مجالات الحياة العامة ، مثل الصحف والمجلات والكتب ، والميادين العامة مثل الرسوم البيانية ، والخرائط ، وإرشادات المرور ، وغير ذلك .

وتستثير الرسوم الخطية مشاعر المتعلمين ، وتؤثر في تنمية اتجاهاتهم أكثر مما تحققه الكلمات ، والجمل ، ولذا فمن المهم تزويد المعلمين والمتعلمين بالمهارات التي يحتاجونها لإنتاج هذه الرسوم باعتبارها وسائل تعليمية فعالة .

وفيما يلي عرض لأبرز أنواع الرسوم الخطية :

[١] الرسوم البيانية :

هي تلك الخطوط التي توضح العلاقة ودرجات التقارب أو التباعد بين الأعداد والكلمات والأرقام والسنوات والنسب المئوية مع غيرها من المعلومات والبيانات التي تتصل بالمعارف المختلفة ، وتمتاز الرسوم البيانية بقدرتها على إعطاء القارئ تصورا سريعا وصحيحا ودقيقا عن كثير من الظواهر والمعلومات المعقدة ، فهي تختصر كثيرا من المعلومات في صورة منحنى بياني أو في صورة دائرة بيانية أو خط بياني ، وعلى سبيل المثال تعد عملية متابعة النمو السكاني في دولة ما في حاجة إلى عدد كبير من الصفحات تتضمن معلومات وأرقاماً كثيرة دون أن تقدم ما يقدمه الرسم البياني من معلومات في صورة مبسطة ودقيقة .

ويكثر استخدام الرسوم البيانية في المواد الدراسية مثل الرياضيات ، والإحصاء ، كما تستخدمه بعض مؤسسات المجتمع في مجال المال والاقتصاد ، وتحرص هذه المؤسسات على إبراز نشاطاتها المختلفة من خلال الرسوم البيانية للوقوف على مدى تطور أعمالها ونموها ، ومن ثم تبرز ذلك التطور ، وعلاج أوجه القصور إن وجدت.

وتؤدي الحاسبات الآلية اليوم دوراً بارزاً في رصد ومتابعة التحولات في مجال الاقتصاد العالمي حيث يمكن من خلالها تصميم الجداول والرسوم البيانية المعبرة عن حالات الارتفاع والانخفاض في التعاملات المالية العالمية .

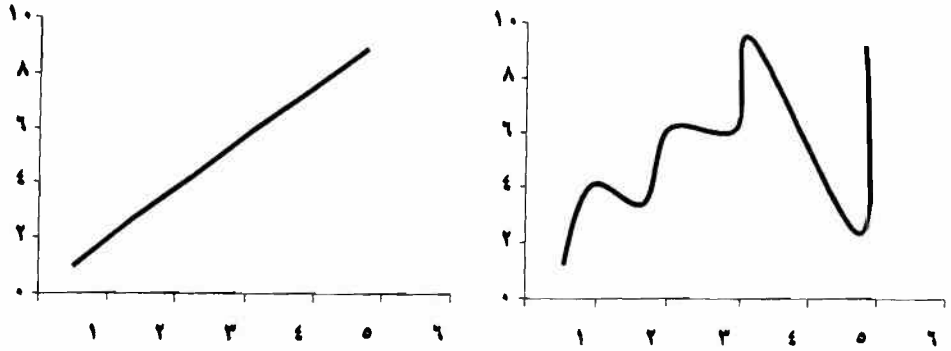
وتقسم الرسوم البيانية إلي أربعة أنواع هي :

- الرسوم البيانية بالخطوط .
- الرسوم البيانية بالأعمدة .
- الرسوم البيانية بالدوائر .
- الرسوم البيانية بالصور .

وفيما يلي توضيح لكل منها :

أ ـ الرسوم البيانية بالخطوط :

وتستخدم لتوضيح مدى العلاقة بين المتغيرات سواء أكانت هذه العلاقة إيجابية أم سلبية ، ويتم تنفيذ هذا النوع من الرسوم البيانية باستخدام خطوط تنفذ على محورين أحدهما عمودي ، والآخر أفقي يلتقيان مع بعضهما ليشكلا زاوية قائمة ، ويتم تحديد الخط البياني من خلال نقاط توضيح الظاهرة المراد دراستها ، فمثلا يمكن للرسم البياني أن يوضح العلاقة بين ضغط كمية من غاز ودرجة الحرارة عند ثبوت الحجم ، أو مستوى إنتاج البترول في دولة ما على مدار العشرين سنة الماضية لمعرفة مدى الزيادة والانخفاض في الإنتاج العالمي للبترول ، ومتابعة الخط البياني هنا يعطي مؤشرا واضحا يبين زيادة إنتاج البترول أو انخفاضه .



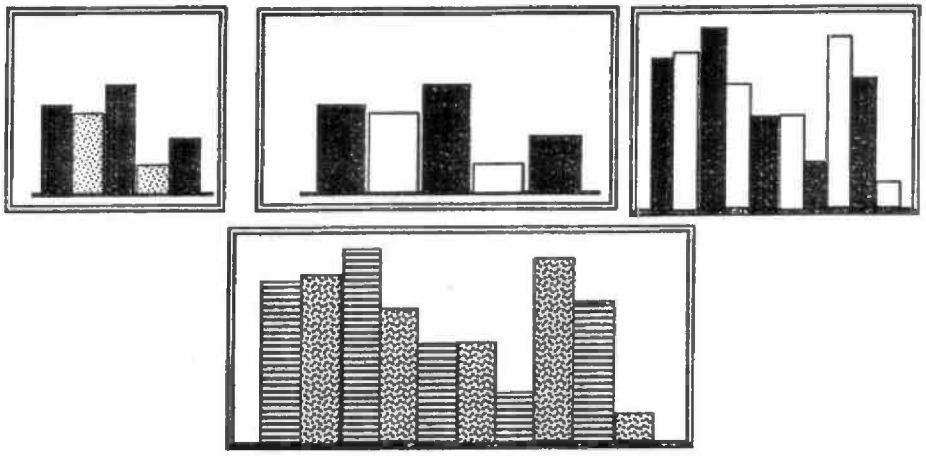
نماذج للرسوم البيانية بالخطوط

ب ـ الرسوم البيانية بالأعمدة :

وتصمم من خلال خطوط عمودية سميكة ، ويمثل ارتفاع الخط العمودي الظاهرة المراد دراستها ، وينبغي عدم الإكثار من عدد الأعمدة المستخدمة للتعبير عن الظاهرة ، ويفضل أن يكون عرضها متساويا ، وذلك لتجنب الخلط ، والارتباك ، وعدم الفهم لدى المتعلمين .

ويؤدي هذا النوع من الرسوم البيانية نفس الوظائف التي تؤديها الرسوم البيانية بالخطوط حيث يتم من خلالها وصف بعض الظواهر كتعداد السكان ، وحجم الأمية في المحافظات المختلفة ، أو دول العالم ، وكذلك المقارنة بين العوامل والمتغيرات المختلفة .

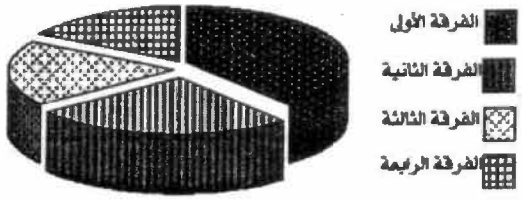
ويستطيع المتعلمون تنفيذ هذا النوع من الرسوم البيانية باستخدام الورق المقوى بعد تشكيله في صورة أعمدة ولصقه بالورقة الأساسية ، ويمكن استخدام ألوان مختلفة ليدل كل لون على ظاهرة محددة ، أو الاختلاف بينها .



نماذج للرسوم البيانية بالأعمدة

ج- رسوم بيانية بالدوائر :

تأتي هذه الرسوم على شكل دوائر تستخدم لتوضيح العلاقة بين أجـزاء الشيء الواحد ، أو بين الأجزاء والكل المكون لها ، ويمكن بسهولة قراءتهـا ، وفهم مدلولاتها ، وفي هذا النوع من الرسوم البيانية يمثل كل جزء نسبة مئويـة محـددة من الكل ، بحيث يكون مجمـوع النسـب المئوية في النهاية يمثل ١٠٠% .



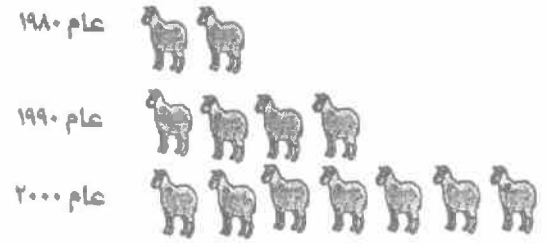
أعداد طلاب كليات التربية

نموذج للرسوم البيانية بالدوائر

د- رسوم بيانية بالصور :

وفيها يتم استخدام الصور البسيطة للتعبير عن نفـس الموضـوع ، أو المادة التي يتم تناولها، فـإذا كـان الموضوع الـذي يتم شرحه يتناول أعـداد

الدارسين في سنوات معينة فإن الرسم البياني هنا يتم برسم صور لهؤلاء الدارسين ، وإذا كان الموضوع يتناول إنتاج الألبان فإن الرسم البياني يمكن أن يتم من خلال صور تتناول علب الألبان ، وكذلك إذا كان الموضوع يتناول ازدياد الثروة الحيوانية فإنه يتم التعبير عنه بواسطة صور لبعض الحيوانات كالأغنام مثلاً لتوضيح الزيادة في الأعوام المختلفة .

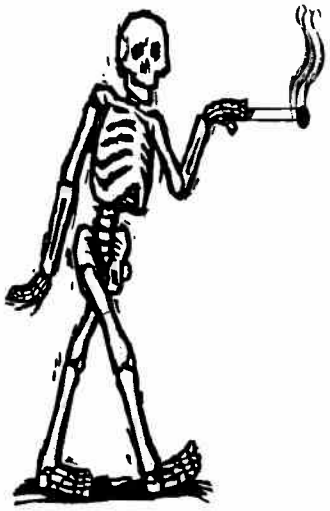


نموذج للرسوم البيانية بالصور

ثانياً : الملصقات :

الملصق عبارة عن فكرة تتم بواسطة الرسم والكتابة معاً ، وهو يستخدم بهدف تأكيد أحد الاتجاهات ، أو القيم السلوكية ، أو إثارة الانفعال لتحقيق أهداف تربوية ، أو اجتماعية ، أو اقتصادية حيث تعمل على تعديل سلوك الأفراد ، والإقلاع عن بعض العادات الضارة، والاحتراس من الأوبئة والأمراض ، وتوضيح سبل الصحة العامة ، وأساليب الوقاية والعلاج .

ويمكن توظيف الملصقات في جميع المواد الدراسية ، ومن أمثلتها تصميم ملصق يبين كيفية أداء الصلاة أداءً صحيحاً ، وملصق آخر يعبر عن أسبوع النظافة ، وملصق ثالث يوضح أضرار التدخين ، وغير ذلك .



نموذج لملصق

وهناك الكثير من الملصقات التجارية والدعائية التي توجد بالشوارع والميادين العامة ، ومنها ما يباع في المكتبات ، أو يوزع من قبل وكالات السفر السياحية ، وبعض فصول المدرسة تغطى جدرانها ببعض هذه الملصقات لزيادة وعي المتعلمين ، وإضفاء نوع من الجمال والبهجة على عملية التعلم .

ولكي يحقق الملصق أهدافه المنشودة يجب مراعاة القواعد التالية :

- أن يكون الهدف واضحاً منه .
- أن يتناول موضوعاً واحداً كالإقلاع عن التدخين ،أو المخدرات ، أو أسبوع النظافة .
- ألا تكون عباراته طويلة بل مختصرة وواضحة ومفهومة وبعيدة عن اللهجات العامية .
- أن تكون الخطوط والرسوم المستخدمة فيه واضحة ومقروءة ، وذات ألوان قوية ومعبرة .
- مناسبة الملصق للمكان الذي يعرض فيه حتى يسهل رؤيته وفهمه .

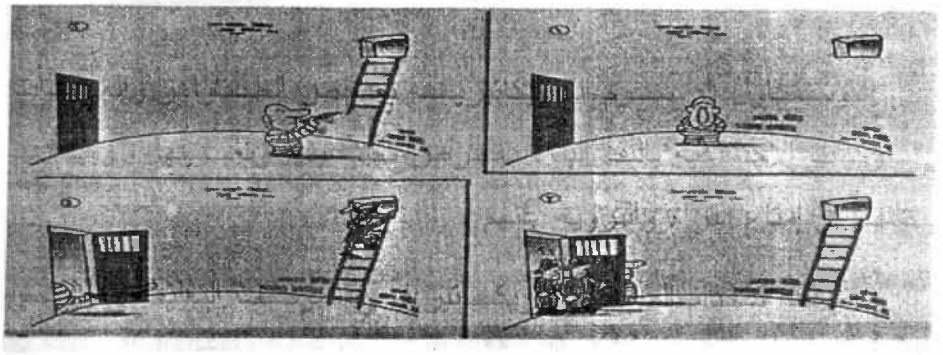
ثالثاً : رسوم الكاريكاتير :

تعد رسوم الكاريكاتير من أكثر أشكال الرسوم الخطية شيوعا ، ولها تأثيرات قوية لما تتضمنه من معان معبرة ، وهي تظهر في أشكال متنوعة في الصحف والمجلات ، وتتناول مختلف القضايا الاجتماعية ، والسياسية ، وأحداث الحياة اليومية ، ويمكن فهم مدلولاتها بسرعة سواء أكانت مقرونة بتعليق أم لا .

وتتناول الرسوم الكاريكاتيرية بعض الظواهر والعادات والسلوكيات الاجتماعية بالنقد البناء بغرض تحسينها وتعديلها ، ويهدف بعضها إلى إمتاع القراء والترويح عنهم .

وعند استخدام المعلم للكاريكاتير في الموقف التعليمي ينبغي مراعاة ما يلي :

- ربط موضوع الكاريكاتير بهدف الدرس المراد تحقيقه.
- شرح الرموز المستخدمة في الرسم الكاريكاتيري .
- بيان الفرق بين ما يهدف إليه الكاريكاتير والواقع الذي يمثله .



نموذج للرسوم الكاريكاتيرية

رابعاً : الخرائط :

نموذج للخرائط

تستخدم الخرائط في العملية التعليمية في جميع المراحل التعليمية ، كما تستخدم في بعض مؤسسات المجتمع على نطاق واسع ، وتعنى الخرائط بدراسة موضوعات مختلفة مثل : سطح الكرة الأرضية ، وتوضيح العلاقات المختلفة بين المساحات والمواقع بين البلاد والمدن ،

وتعرف مواقع إنتاج الثروات الطبيعية ، والحيوانية ، وطرق المواصلات البرية والبحرية .

ولتوضيح الخرائط وقراءتها قراءة صحيحة يتم استخدام الرسومات الخطية ، والرموز ، والألوان ، ولكل خريطة مقياس رسم مناسب ، ودليل للخريطة يشرح مكوناتها المختلفة .

وإنتاج الخرائط من قبل المعلمين والمتعلمين أصبح سهلا وميسورا لتوافر خاماتها ، وانخفاض أسعارها قياسا إلى غيرها من الوسائل التعليمية الأخرى .

❑ وللخرائط أشكال متعددة منها :

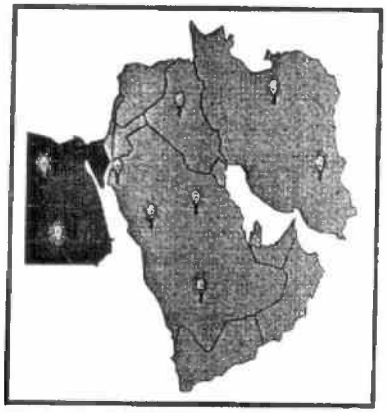
١ـ الخرائط المجسمة :

وتصنع من الطين ، والإسمنت ، والجبس ، والبلاستيك ، وغيرها من المواد المتوافرة بالبيئة المحلية ، والغرض منها توضيح الحقائق والظواهر بصورة مجسمة تبدو وكأنها طبيعية .

٢ـ الخرائط المسطحة :

وترسم على الورق ، والخشب، والقماش لتوضيح الظواهر الجغرافية المختلفة ، ويستعان في هذا التوضيح بالألوان المختلفة عوضا عن التجسيم ، وبعض هذه الخرائط يمكن أن تكون صماء أي لا يوجد عليها بيانات توضح معالمها ، وذلك لتحقيق بعض الأهداف التعليمية لدى المتعلمين .

٣ـ الخرائط الكهربية :



والهدف منها توضيح المعلومات التي تتضمنها الخريطة المسطحة بالاستعانة بمصابيح كهربية صغيرة ذات ألوان مختلفة ، فمثلا يمكن تصميم خريطة لإحدى محافظات مصر الزراعية توضح توزيع المحاصيل الزراعية المختلفة ، ونسبة كل محصول ، ويستعان في ذلك بعدد من المصابيح الكهربائية ذات اللون الواحد أو الألوان المختلفة ، فإذا أضيئت المصابيح الصفراء مثلا ظهر توزيع محصول القطن ، وإذا أضيئت البيضاء ظهر توزيع القمح أو البرسيم ، وهكذا .

٤ـ الكرات الأرضية :

وتصنع من الحديد ، أو البلاستيك ، وشكلها دائري منها المجسم والأملس سواء كانت سياسية ، أو طبيعية أو مناخية ... إلخ .

❐ أنواع الخرائط :

١ـ الخرائط الطبيعية :

تبين سطح المنطقة وما فيها من مرتفعات مثل الجبال والصحارى والوديان والأنهار والبحيرات ، وتستخدم فيها الألوان لبيان الارتفاعات ، والمياه ، وغير ذلك من المعالم الطبيعية .

٢ـ الخرائط المناخية :

وتوضح اتجاهات الرياح ، ودرجة الحرارة ، والأمطار ، وأماكن الضغط المرتفع والمنخفض ، وتقدم أيضا معلومات مفيدة عن

الأحوال الجوية للمراكب في البحار ، والطائرات في الجو ، وسائقي السيارات في الطرق البرية .

٣ ـ الخرائط الجيولوجية :

وتوضح الأماكن الصخرية وأنواعها وتكويناتها بفعل الزلازل والبراكين ، وتكشف عن عوامل التعرية ، وما يحدث من تغيرات في طبقات الأرض .

٤ ـ الخرائط التاريخية :

وتظهر المعلومات التاريخية لدولة من الدول ، أو حضارة من الحضارات ، والأماكن الأثرية فيها ، ومن أمثلتها خريطة الدولة الإسلامية وفتوحاتها ، وأماكنها ، وأماكن المعارك ، والغزوات، وخطوط سير الحملات والمواقع البرية والبحرية .

٥ ـ الخرائط السياسية :

وتوضح التقسيم السياسي للدولة ، وأماكن المحافظات والمدن المهمة ، والعواصم المختلفة للدول ، والموانئ البحرية والبرية والجوية .

٦ ـ الخرائط الاقتصادية :

وتوضح الأقاليم الزراعية ، والثروات ، وأماكن الإنتاج ، والعلاقات التجارية بين دول العالم كاستيراد وتصدير المواد الخام ، والمنتجات الزراعية ، والثروات الحيوانية ، والثروات المعدنية كالبترول ، والفحم ، والذهب .

٧ ـ الخرائط الفلكية :

وتظهر مواقع النجوم ، والكواكب ، والأجرام السماوية ، والأقمار ، والمذنبات ومساراتها .

عناصر الخريطة :

أ ـ العنوان :

الذي يوضح نوع الخريطة للمتعلمين مثل تضاريس جمهورية مصر العربية ، أو الموارد الاقتصادية بها ، وهكذا .

ب ـ الرموز :

وهي عبارة عن أشكال هندسية كالمربعات والمثلثات والدوائر للدلالة على ما تتضمنه الخريطة من مدن وعواصم وموارد اقتصادية وبشرية ، وغير ذلك .

ج ـ البيانات المعلوماتية :

ويراعى فيها عدم ازدحام الخريطة بالمعلومات ، ويكتفى بالقدر الذي يحقق الهدف منها ممثلا في توصيل ما تتضمنه الخريطة من معلومات للمتعلمين .

د ـ الألوان :

وتستخدم بدرجاتها المختلفة للدلالة على الارتفاعات ، والانخفاضات ، والبحار ، والمحيطات ، وغير ذلك .

هـ ـ دليل الخريطة :

ويتضمن المصطلحات التي وردت في الخريطة ، ويكون هذا الدليل موجودا عادة بأحد أركان الخريطة .

خامساً : الأشياء الحقيقية والعينات والنماذج :

تعد الأشياء الحقيقية ، والعينات ، والنماذج من الوسائل التعليمية التي تسهم في تكامل خبرات المتعلمين ، وتتيح لهم الفرصة في التأمل ، والتفكير ، والملاحظة ، وذلك من خلال دراسة هذه الوسائل ، ودراسة البيئة التي يتم جمعها منها ، فالمتعلم الذي يشاهد ويتابع نمو النبات ، أو نمو اليرقات يكون كثيرا من المفاهيم والحقائق والأفكار والخبرات الحياتية الواقعية والتي تسمى بالخبرات المباشرة ، والتي يستفيد منها بصورة تفوق تلك الفائدة التي يحصل عليها متعلم آخر يكون خبراته داخل الفصل .

ولما كان هناك الكثير من الموضوعات التي يصعب دراستها ، والحصول عليها عن طريق الخبرة المباشرة داخل الفصل لخطورتها ، أو ندرتها ، أو صغرها ، أو ضخامتها ، أو لبعدها عن بيئة المتعلم ، فإن المعلم يلجأ للاستفادة ببدائل قريبة الشبه من هذه الخبرات ممثلة في الأشياء الحقيقية والعينات والنماذج ، وذلك لتقريبها لأذهان المتعلمين .

وفيما يلي عرض لكل منها :

١- الأشياء الحقيقية :

ويقصد بها الكائنات الحية ، والمواد الطبيعية التي يمكن الحصول عليها من بيئتها الطبيعية دون تغيير ، أو تعديل أو تبديل ، وتتوافر فيها الصفات الحقيقية للشيء كالحجم والحركة والصوت ، ومن أمثلتها النباتات ، والحيوانات، والطيور ، والأسماك ، والمصنوعات اليدوية المحلية ، وغيرها .

ولدراسة الأشياء الحقيقية يمكن اصطحاب المتعلمين إلى حديقة الحيوان لتعرف الحيوانات المختلفة الموجودة بها ، والوقوف على صفات وخصائص كل نوع من هذه الحيوانات .

ويمكن توفير بعض الأشياء الحقيقية كمواد تعليمية مهمة في المدرسة ، كأن يقوم المعلم بإنشاء مزرعة للحيوانات ، والطيور ، وأحواض للأسماك ، أو يقوم بزراعة عدة أحواض تحتوي أنواعا من النباتات ، وهو ما يستثير اهتمامات المتعلمين نحو المادة الدراسية التي يتعلمونها ، وتفتح لهم آفاقا من المعرفة الصحيحة ، وتقدم لهم خبرات واقعية مفيدة .

٢- **العينات** :

العينة هي جزء من الكل ، فعندما نقول عينة من الأسماك فهذا يعني سمكة واحدة أو سمكتين من نوع معين ، أو عدة أسماك من نوع واحد أو أنواع مختلفة ، والعينات أشياء حقيقية لا يتناولها التعديل أو التغيير أو التبديل، ولذلك فالتعليم من خلالها يوفر درجة كبيرة من الحسية للمتعلمين .

وقد تكون العينات حية أو طازجة محتفظة بجميع خواصها الطبيعية مثل الحيوانات والحشرات التي يستخدمها المعلم عند تدريس بعض الموضوعات ، وكذلك النباتات والثمار ، وقد تكون العينات مجففة كبعض أوراق الشجر ، أو محفوظة في مواد كيميائية خاصة ، أو محنطة ، وقد تكون العينات بعض المواد الجامدة كالصخور والمعادن ، كما تكون سوائل مختلفة ، أو نماذج لتراث قديم من ملابس ، وأدوات منزلية ، وغيرها .

ويمكن للمعلم توفير العينات اللازمة للدراسة بنفسه ، وقد يقوم المتعلمون بجمعها من خلال رحلاتهم التعليمية ، أو من خلال الأسواق المحلية ، كما يمكن توفيرها من خلال ما يصل للمدارس من هدايا تقدمها الشركات المتخصصة .

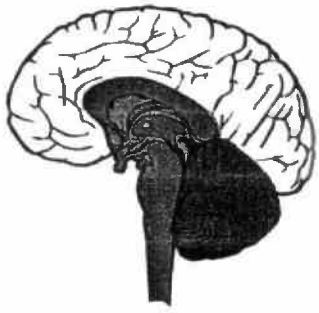
٢- النماذج :

هي مواد مجسمة ثلاثية الأبعاد ، إلا أنها ليست أشياء حقيقية ، ولكنها مصنوعة بشكل مقارب للواقع لتجسيد الشيء الحقيقي ، ويطلق عليها البعض المجسمات .

والنماذج أو المجسمات من أكثر المواد التعليمية استخداما في المدرسة ، إذ أن لها فوائد متعددة في تقريب صورة الواقع الحقيقي لمدارك المتعلمين ، وعادة ما تبدو جودة النموذج في تمثيله للشيء الحقيقي من حيث المظهر العام ، والوظائف التي تؤديها أجزاؤه .

وتصمم النماذج وفقا لأحد الأحجام الثلاثة التالية :

أ- الحجم الطبيعي :

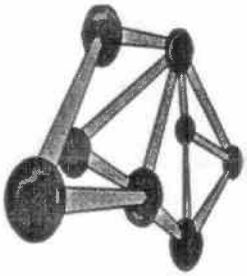


حيث يكون هذا الحجم مناسبا للعرض والدراسة ، فعند تدريس كائن حي مثل الصقر أو السمكة ، أو عند تدريس بعض أجزاء الجسم كالقلب ، أو الرئتين، أو الكبد ، فإن النموذج هنا يتم إعداده بالحجم الطبيعي لمناسبة حجمه للمشاهدة والاستخدام والدراسة داخل الفصل .

ب- **الحجم المصغر :**

عندما يكون الشيء الأصلي كبيرا لا يمكن الإلمام به ، أو يصعب صناعته بنفس الحجم مثل الكرة الأرضية ، أو السد العالي ، أو المسجد الحرام ، فإنه يتم تصميم نموذج مصغر للتمكن من دراسته وتعرف مكوناته المختلفة .

ج- **الحجم المكبر :**



عندما يكون الشيء الأصلي صغيرا يصعب دراسته أو مشاهدته في حجمه الأصلي مثل أجزاء زهرة النبات ، أو عين الإنسان ، أو جزيئات الذرة ، فإنه يتم تكبير هذا النموذج لمساعدة المتعلمين على فحصه ، وتعرف مكوناته ، ودراسته .

☐ أنواع النماذج :

أ- نماذج الشكل الظاهري :

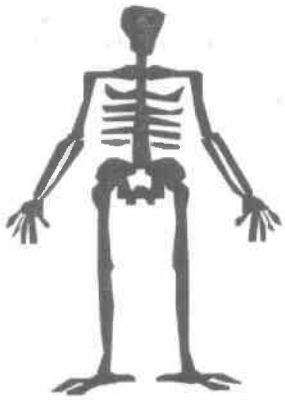
والهدف من هذه النماذج تعرف الشكل الخارجي للأشياء ، كنموذج الكرة الأرضية ، أو الكعبة المشرفة ، أو الطائرة ، أو السيارة .

ب- نماذج الشكل الداخلي :

حيث تكون بعض أجزاء النموذج مفتوحة أو شفافة بحيث تظهر ما بداخلها من تراكيب ، فقد يحتوي نموذج الكرة الأرضية على جزء مفتوح يوضح الطبقات الداخلية للأرض ، أو يحتوي نموذج

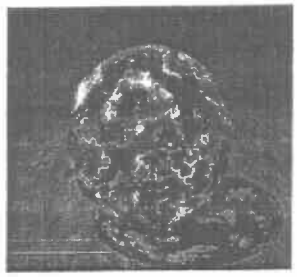
لجسم الإنسان على جزء مفتوح أو شفاف يوضح بعض الأجزاء الداخلية كالقلب ، أو المعدة ، أو الكبد .

ج - نماذج الفك والتركيب :



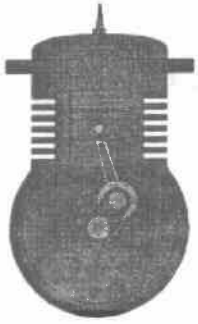
هناك بعض النماذج يحتاج المتعلمون لفحص بعض أجزائها لتعرفها ، وبيان علاقتها ببقية الأجزاء ، وهذه النماذج عادة ما تكون قابلة لفصل أجزائها عن بعضها البعض وإعادة تركيبها مرة أخرى ، ومن أمثلة هذا النوع من النماذج نموذج جسم الإنسان ، والعين ، والقلب ، والأذن ، وغير ذلك .

د - النماذج المضيئة :



تصنع بعض أجزاء هذه النماذج من مواد شفافة ملونة ، تحتوي على إضاءة داخلية بمصابيح كهربية صغيرة أو كبيرة حسب الحاجة ، حيث يمكن من خلال هذه الإضاءة تحديد أجزاء معينة عن طريق إضاءتها دون بقية الأجزاء ، كما يمكن في بعض هذه النماذج إظهار بعض الأجزاء المضيئة في شكل متحرك ، مثل إظهار الدم متحركا في الأوعية الدموية .

هـ - النماذج المتحركة (الشفافة) :



يحتاج المتعلمون عند تعلمهم لبعض المجالات إلى تعرف الأجزاء الداخلية لبعض الأجسام أو الماكينات ، وكيفية حركة مكوناتها وتروسها، وعلاقتها ببعضها البعض ، ولذا فإن هناك نوعا من النماذج التي يمكن تشغيلها فتبدو حركة أجزائها للمتعلم بوضوح ، ومن خلال هذه الحركة يتم تعرف علاقة هذه

الأجزاء المتحركة ببعضها البعض ، أو على ميكانيكية عملها ، ومن أمثلة هذه النماذج نموذج ماكينة السيارة، ونموذج الساعة .

الهدف من استخدام الأشياء الحقيقية والعينات والنماذج :

يحقق استخدام الأشياء الحقيقية والعينات والنماذج العديد من الأهداف ، ومن أبرزها :

- إشباع حاجة المتعلمين ، وإثارة اهتمامهم بالموضوعات التي يتعلمونها، حيث تقدم لهم خبرات واقعية متنوعة ، وتفتح لهم آفاقا جديدة ، وتنمي المفاهيم المعرفية لديهم .
- يمكن للمتعلم من خلالها تمييز الأصوات المختلفة كصوت الحصان ، والقطة ، والقطار ، والسيارة ...إلخ.
- تساعد على تنمية قدرات المتعلمين مثل التفكير ، والتأمل ، والملاحظة ، والاستنتاج .
- تؤدي إلى توضيح المفاهيم وجعلها أكثر حسية لدى المتعلمين .
- تضمن المشاركة الإيجابية للمتعلمين وذلك بإحضارها من بيئاتها ، وإعدادها للاستخدام مما يرفع مستوى الأداء لديهم .
- الإسهام في إنشاء معارض تعليمية داخل المدرسة من خلال جمع المتعلمين لأكبر قدر من هذه الوسائل .

سادساً : المعارض :

يوجد لدى بعض المتعلمين هوايات معينة تتمثل في جمع الأشياء والعينات والنماذج ، فالبعض منهم يهوى جمع طوابع البريد لمختلف الدول ،

وبعضهم يجمع العملات المعدنية والورقية ، أو الأزهار والنباتات النادرة بأشكالها المختلفة ، أو أنواع الأصداف ، أو الأسماك الملونة ، وغير ذلك من الهوايات النافعة المفيدة ، وبعض هذه الأشياء تتوافر في بيئة المتعلمين التي يعيشون فيها مما يسهل حصولهم عليها ، والبعض الآخر يوجد في بيئات أخرى وبالتالي يمكن للمعلمين الحصول عليها أثناء رحلاتهم وزياراتهم ، ويمكن شراء هذه الأشياء إذا تعذر الحصول عليها ، ومن خلال هذه الهوايات النافعة يمكن إنشاء المعارض التعليمية بأنواعها المختلفة .

وتعد المعارض من أهم مصادر المعلومات في المجتمع، حيث تضم العديد من الوسائل التعليمية مثل العينات الطبيعية ، والصناعية ، والنماذج بأنواعها المكبرة والمصغرة ، والخرائط ، والرسوم الخطية .

وللمعارض التعليمية قيمة تربوية كبيرة ، فهي تتيح للمتعلمين فرصة تعرف الأشياء التي يصعب الحصول عليها في الحياة اليومية ، وتوفر لهم الكثير من الخبرات التي يحتاجونها من خلال العرض الشيق الذي يستحوذ على اهتمامهم .

وتساعد المعارض التعليمية في التركيز على بحث الموضوعات التي تفيد المتعلمين في دراستهم ، وتهيئ لهم الفرصة للربط بين ما يدرسونه داخل الفصل وخارجه .

وتعد المعارض التعليمية وسيلة فعالة تساعد على زيادة وتنمية رغبة المتعلمين في الاطلاع والبحث ، وتزداد ضرورتها في وقتنا الحاضر نظرا للتقدم العلمي الهائل ، وما صاحبه من ابتكار طرق جديدة للاستفادة من العينات والنماذج ، لاسيما مع صعوبات الزمان والمكان التي تحول أحيانا دون رؤية الأشياء في بيئتها الطبيعية .

□ أنواع المعارض :

١- معرض الفصل :

ويتضمن أبرز الهوايات والأعمال التي يقوم بها المتعلمون على اختلاف أنواعها من جمع للطوابع ، والعملات المعدنية والورقية ، والأصناف النادرة من الطيور وغير ذلك ، ويمكن عقد مسابقات للمشاركين في هذه المعارض بحيث تخصص جوائز للأعمال الفائزة مما يؤدي لخلق الدافعية للتعلم ، وإذكاء روح المنافسة بين المتعلمين .

ويمكن اللجوء لهذه المعارض لإثارة اهتمام المتعلمين بدراسة موضوعات جديدة مثل دراستهم لموضوع حياة النحل ، وأطوارها ، وكيفية تنظيم العمل ، وتكوين العسل ، وذلك من خلال لوحات ومجسمات ومصورات ، ومثل دراسة العادات والتقاليد التي تميز أبناء مجتمع عن غيره من المجتمعات الأخرى من خلال إبراز الأدوات ، والملابس التي يستخدمونها .

وقد يقام معرض الفصل لدراسة موضوع في التاريخ لتعرف حقبة تاريخية معينة يتم من خلالها تعرف حياة شعب من الشعوب ، ونمط حياته ، ومسكنه ، ومأكله ومشربه ، وعاداته وتقاليده ، أو لدراسة موضوع في الجغرافيا عن بيئة بعيدة يصعب الوصول إليها ، يتم صنع نماذج لأهم معالم هذه البيئة ، وتضاريسها ، وأهم منتجاتها .

ويمكن للمعلم توجيه المتعلمين إلى تسجيل ملحوظاتهم ومشاهداتهم التي توصلوا إليها وتلخيصها ليتم الربط بينها وبين ما لديهم من معلومات سابقة ، وهو ما يؤدي إلى تعزيز عملية التعلم لديهم ، وإثراء فهمهم ، وزيادة رغبتهم في الاطلاع حول هذه الموضوعات مما ينمي قدراتهم البحثية .

كما يمكن للمعلم أيضا القيام بإدارة حوار مع المتعلمين حول المعارض ومحتوياتها بعد مشاهدتهم لها للوصول إلى مفاهيم وحقائق معينة ، مما يمكن معه استخدام معارض الفصول في تقويم المتعلمين واختبارهم فيما درسوه .

٢- معرض المدرسة :

تقام معارض المدرسة لتواكب مناسبة معينة ، أو لتحقيق أهداف تربوية للمتعلمين ، وأولياء الأمور ، والأهالي القاطنين بجوار المدرسة .

ويفيد معرض المدرسة فيما يلي :

- **عرض ما يهم المتعلمين بصفة عامة :**

حيث يمكن لمكتبة المدرسة القيام بعرض بعض الكتب الجديدة أو بعرض موضوعات عن تلوث البيئة ، أو أضرار التدخين والمخدرات ، أو ترشيد استخدام المياه والكهرباء ، أو أنشطة المدرسة ، والحي ، أو الحفاظ على المرافق العامة ، ويمكن هنا عرض نماذج من إنتاج المتعلمين .

- **عرض ما يهم الآباء وأهالي الحي :**

ويمكن هنا عرض موضوع عن أهمية التعاون بين المعلمين وأولياء الأمور لتعريفهم بأبرز المشكلات التي يقع فيها أبناؤهم ولا يعلمون بها لدراسة هذه المشكلات ووضع الحلول المناسبة لها ، وقد تعرض المدرسة مجهوداتها في مجالات مختلفة من النشاط المدرسي ، والصحافة المدرسية ، والنشاط التمثيلي ، والزيارات والرحلات التعليمية ، وبعض الأنشطة الرياضية .

- **عرض نشاطات المدرسة في المناسبات المختلفة :**

حيث يوجد العديد من المناسبات التي يمكن للمدرسة استغلالها بإقامة المعارض التي تبرز من خلالها أنشطتها المتنوعة مثل أسبوع النظافة ، ومعونة الشتاء ، وأسبوع الشفاء ، ويوم الخدمة العامة .

- **زيادة الصلة بين المدرسة والبيئة التي توجد فيها :**

فهناك الكثير من الموضوعات والمشكلات التي توجد في المجتمع ، ويمكن معالجتها من خلال إقامة المعارض ، وهذا من شأنه زيادة الصلة بين المدرسة والمجتمع من ناحية ، وبين المتعلمين وبيئتهم التي يعيشون فيها من ناحية أخرى ، وهو أمر يجعل من المتعلم ذي قيمة ، ويشجع المتعلمين على المشاركة في إيجاد الحلول لمشكلات مجتمعهم .

٣- **المعرض الجاهز :**

في هذا النوع من المعارض تكون المعروضات التي يشتمل عليها جاهزة ، ولا يسهم المعلمون والمتعلمون في إعدادها ، وإنما تستأجر ، أو تشترى جاهزة ، وقد يقوم المتعلمون بزيارة معرض عام دائم لمشاهدة ما به من معروضات ودراستها .

❑ **شروط إقامة المعرض :**

- تحديد الهدف من إقامة المعرض .
- تحديد مكان العرض بحيث يتمكن الزائرون من الوصول إليه بسهولة ويسر .
- توفير الشروط الملائمة لرؤية المعروضات من حيث الاتساع ، والإضاءة الطبيعية والصناعية ، والمنافذ .
- تحديد نوع الجمهور الذي سيزور المعرض من حيث المستوى الثقافي والاجتماعي بحيث يشعر الزائر بأن المعرض مقام من أجله ، ويقتنع بالأفكار المعروضة فيه .
- التركيز في المعرض على فكرة واحدة مثل آثار الذرة ، أو المخدرات، أو صناعة المربى ، أو كفاح مصر ضد الاستعمار .

- مشـــاركة المتعلمـــين فـــي إعـــداد المعـــرض ، وتجهيـــز المعروضات ، وتنظيمها ، وإرشـــاد الزائـــرين ، وتقســـيمهم إلـــى مجموعات لكل مجموعة أدوار خاصة بها .
- بساطة فكرة المعرض ، ووضوحها لتحقيق الأهداف المرجوة .
- استخدام الخطوط والألوان الواضحة لشرح المعروضات وبياناتها .
- وضع الملصقات والمصورات التي تساهم في فهـم المـادة المعروضـة ، وبيان صفاتها .

سابعاً : الرحلات التعليمية :

تعد الرحلات التعليمية من المصادر المهمة في التعلم ، ووسيلة تعليمية تزود المتعلمين بالخبرات التعليمية من مصادرها الطبيعية ، حيث يتم من خلالها تعرف البيئة بتكويناتها الرملية والصخرية ، ويتعرفون أنواع الزراعة والثمـار المختلفة ، وكذلك الحيوانات والطيور والزواحف وغير ذلك .

ومن خلال الرحلات يقوم المتعلمون بتنظيم العمل ، وأداء مهامهم التي كلفوا بها في جماعية وتعاون تحت إشراف وتوجيه معلمهم .

وتقسم الرحلات في عرف البعض إلى رحـلات تعليميـة ، وأخـرى ترفيهية ، إلا أن الرحلة أيا كان نوعها فلابد أن تحقق للمتعلمين جانبـا تربويـا وتعليميا ، وهو الأمر الذي يجب أن يتنبه إليه مـديرو المـدارس والمعلمـون ومشرفو الرحلات حتى لا يكون هدف الرحلة مجرد جانب ترفيهي فقط يستغرق كل وقت المتعلمين في التنزه ، واللهو ، وتناول الأطعمة والمشروبات ، فلابد أن توضع أهداف تعليمية للرحلات التي تنظمها المدرسة لأن البيئة التي يزورهـا المتعلمون تعد مصدرا من مصادر التعلم الحافلة بالخبرات البناءة التـي ينبغـي استغلالها أفضل استغلال في تنمية شخصية المتعلمين .

من هنا نجد أن الرحلة التعليمية عبارة عن عملية تعلم ونشاط تعليمي تجمع بين الخبرة المباشرة الهادفة المتمثلة في مشاهدة الأماكن ودراسة خصائصها ومكوناتها ، والربط بين ما تم دراسته داخل الفصل الدراسي ، وما تم تسجيله من أفكار وملحوظات ، وما تم جمعه من عينات وأشياء على أرض الواقع ، والاحتفاظ بها في معرض المدرسة مما يزيد من خبرات المتعلمين ، ويدعم ما درسوه في كتبهم ، ويبين لهم قيمته ، وبهذا تجمع الرحلات التعليمية بين الخبرة المباشرة وجميع أنواع الوسائل التعليمية الأخرى المستخدمة في الموقع التعليمي .

ولكي تكون الرحلة التعليمية ناجحة فلابد من مراعاة الشروط التالية :

- وجود أهداف تربوية وتعليمية واضحة ، والحرص علي تحقيقها .
- ارتباط الرحلة التعليمية بجانب من المقررات التي يدرسها المتعلمون .
- توافر عنصر التعاون بين المتعلمين من جانب ، وبينهم وبين مشرفيهم ومعلميهم من جانب آخر .
- الإعداد الجيد للرحلة لتلافي أي مشكلات قد تحدث فيها .

وتمر الرحلة التعليمية بثلاث مراحل :

- مرحلة الإعداد للرحلة " ما قبل الرحلة " .
- مرحلة تنفيذ الرحلة " في أثناء الرحلة " .
- مرحلة تقويم الرحلة " ما بعد الرحلة " .

وفيما يلي شرح لهذه المراحل :

١ ـ مرحلة الإعداد للرحلة " ما قبل الرحلة " :

تبدأ الرحلة التعليمية بالتفكير فيها ، والتمهيد لها ، ويتوقف نجاح الرحلة وإتمامها على مدى الجهد المبذول من المسئولين كافة عنها في هذه المرحلة حيث يتم فيها تحديد كل ما يتعلق بالرحلة ومراحلها ، وتعرف المشكلات التي يمكن أن تعترضها، وكيفية تذليلها ، وبعد التأكد من إمكانية نجاح الرحلة يتم الإعلان عنها ليتسنى للمتعلمين الراغبين في المشاركة فيها تسجيل أسمائهم .

وينبغي للقائمين على الرحلة مراعاة الشروط التالية :

- تحديد الهدف من الرحلة ، ومدى ارتباطها بالمقررات التي يدرسها المتعلمون، ومدى حاجتهم إليها ، ومدى مناسبتها لأعمارهم ومستواهم حتى يتسنى لهم إدراك أهمية الرحلات وعلاقتها بدراستهم ومقرراتهم ، وفي ضوء ذلك يتم تكليفهم ببعض الأنشطة التعليمية مثل جمع بعض العينات كالصخور ، والنباتات ، وتصوير المكان ، ووصفه ، وتدوين بعض الملاحظات عن تاريخه ، والالتقاء ببعض الأفراد الذين يقطنونه لاستقاء بعض المعلومات منهم .
- الإعداد الجيد للرحلة بوضع الترتيبات الضرورية التي تكفل نجاحها وذلك بتحديد مكان الرحلة ، وتاريخ وساعة الذهاب والعودة ، وموعد التجمع ومكانه، وعدد المشاركين من المعلمين والمتعلمين وقيمة الاشتراك ، ويجب على لجنة الإشراف زيارة مكان الرحلة للوقوف على طبيعته ، وما يمكن الاحتياج إليه من مواد ، ولقاء المسئولين عن هذا المكان ومناقشتهم في بعض الأمور المتعلقة به مثل توافر أماكن الإقامة ، والخيام، وتوافر عنصر السلامة.

- تحديد أعداد المتعلمين المشاركين في الرحلة وفقا لطاقة الحافلة التي ستقلهم ، وتأجيل الأعداد الزائدة إن وجدت إلى رحلات قادمة .
- الحصول على موافقة أولياء أمور المشاركين في الرحلة ، ولاسيما إذا كانت ستستغرق أكثر من يوم واحد .
- إعداد وسيلة المواصلات المناسبة ، والقيام بفحصها والتأكد من سلامتها .
- تحديد أنواع الأنشطة التي سيمارسها المتعلمون أثناء الرحلة وتوزيعها على المتعلمين بعد تقسيمهم إلى مجموعات تنفذ كل مجموعة مهام محددة .
- إعداد دليل للرحلة وتوزيعه على المشاركين ليوضح لهم أهداف الرحلة ، ومكان الزيارة ، ومواعيد تناول الطعام ، والنوم .

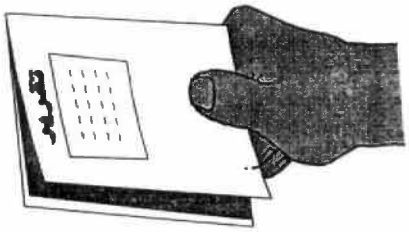
٢ ـ مرحلة تنفيذ الرحلة " أثناء الرحلة " :

بعد أن يتجمع أعضاء الرحلة يتم الانطلاق إلى المكان المقصود ، وخلال سير الحافلة يمكن للمشرف توضيح معالم الطريق التي يمرون بها ، ويمكن له الإجابة عن تساؤلات المتعلمين واستفساراتهم ، وينبغي إضفاء جو من المرح والبهجة على الرحلة بترديد بعض الأناشيد والقصائد الهادفة وإلقاء بعض الفكاهات الطريفة، وعند الوصول إلى المكان المقصود يتم البدء في تنفيذ البرنامج الموضوع وفقا لما هو مدون ومكتوب في سجلات الرحلة .

ومن الشروط التي ينبغي مراعاتها في هذه المرحلة ما يلي :

- التأكيد على ضرورة التزام المتعلمين بالخلق القويم والنظام ، ومراعاة الآداب العامة ، والحفاظ على المرافق العامة في الأماكن التي يمرون بها .
- تقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة ، ويشرف على كل منها أحد المتعلمين النابهين .
- الالتزام بمسار الرحلة وبرنامجها الذي سبق تحديده ، وعدم الخروج عنه إلا إذا اقتضت الضرورة ذلك .
- ملاحظة المشرف للمتعلمين ليتأكد من التزامهم ، وتأديتهم للأدوار المكلفين بها ، ونصحهم وإرشادهم وتوجيههم عند ملاحظة أي تقصير .

٣ـ مرحلة تقويم الرحلة " ما بعد الرحلة " :



بعد انتهاء الرحلة والعودة إلي المدرسة ، تبدأ مرحلة تقويمها بمناقشة التقارير التي وضعت من قبل المشرفين ، والملاحظات التي سجلها المتعلمون ، وذلك للوقوف على الجوانب الإيجابية والسلبية فيها ، بغرض دعم الأولى ، وتلافي أسباب الثانية ، ويجب مناقشة المتعلمين فيما سجلوه من ملاحظات ، وإشعارهم بأهمية ما قاموا به ، وأن هناك متابعة لنشاطاتهم .

ومن التساؤلات التي يجب طرحها للمناقشة ما يأتي :

- هل حققت الرحلة الأهداف التي تم تحديدها مسبقا ، أم حققت جانبا منها فقط ؟

- هل الأهداف والنتائج التي تحققت تعادل المجهود الذي بذل ، والوقت الذي أنفق في الرحلة ؟
- ما عوامل النجاح والفشل في الرحلة ؟ وكيف يمكن مواجهة عوامل الفشل مستقبلا ؟
- هل ساهمت الرحلة في إكساب المتعلمين معلومات ذات قيمة ومرتبطة بالمنهج ؟
- هل ثبتت ضرورة الرحلة وجدواها بحيث يمكن تكرارها مع مجموعة أخرى من أبناء المدرسة ؟
- هل أدى المتعلمون أدوارهم التي كلفوا بها علي أكمل وجه ؟

وفي ضوء الإجابة على هذه التساؤلات يمكن كتابة تقرير شامل عن الرحلة ووضعه في ملف الرحلات للرجوع إليه والاستفادة منه عند الحاجة ، وينبغي كتابة خطابات شكر وإرسالها للمسئولين الذين ساعدوا على إتمام الرحلة ، ووضع دليل مبسط للأماكن والمعالم والمؤسسات التي تم زيارتها في الرحلة .

❑ مزايا الرحلة التعليمية :

- تربط بين ما تم دراسته داخل الفصل وخارجه ، فإذا درس المتعلمون موضوعا يتناول كيفية صناعة السكر ، أو الأسمنت، وقاموا بزيارة لمصنعي السكر والأسمنت في بيئتهم المحلية ، فسيصبح كلا الموضوعين أكثر اتضاحا وشمولا وإفادة للمتعلمين .
- تضمن المشاركة النشطة الفاعلة من قبل المتعلمين من خلال ما يقومون به من جمع للعينات ، وتصوير ، وتسجيل ملاحظات ، وغير ذلك .

- تتيح للمتعلمين الفرصة للحصول على الحقائق والمفاهيم المتعلقة بالظواهر البشرية والطبيعية والاجتماعية المحيطة بهم من مصادرها الأصلية مما يثري تعلمهم وخبراتهم الشخصية .
- تنمي لدى المتعلمين روح التعاون ، والعمل الجماعي مما يزيد من كفاءة نوعية التعليم الذي يتعلمونه .
- تشبع رغبات المتعلمين ، وحب الاستطلاع لديهم في اكتشاف الأمور الجديدة وتعلمها .
- تنمي مواهب المتعلمين وقدراتهم ، وتصقل خبراتهم .
- تنمي لدى المتعلمين الروح القيادية ، وتعودهم تحمل المسئولية .
- يقف المعلم من خلال الرحلة التعليمية على خصائص المتعلمين ، وميولهم ، وعاداتهم ، ويعمل على علاج أي سمات سلبية تظهر على تصرفاتهم .
- تؤدي دوراً مهماً في تجديد نشاط المتعلمين ، وزيادة قدراتهم ودافعيتهم نحو التحصيل داخل الفصل .

ثامناً : العروض التوضيحية :

يقصد بالعروض التوضيحية قيام المعلم بأداء عمل أو إجراء تجربة أمام المتعلمين ليوضح لهم طبيعة هذا العمل ، أو التجربة ، أو لتوضيح الأجزاء المكونة لهما، أو الخطوات التي يسيران فيها .

ويتم إجراء العروض التوضيحية داخل الفصل أو في مختبرات المدرسة لتوضيح الأفكار ، والحقائق ، والعلاقات ، أو لتعليم المهارات العلمية ، أو لبيان كيفية عمل شيء ما ، أو كيفية حدوث ظاهرة معينة ، أو لتوضيح خطوات عمل نموذج ما يصعب عرضه في الواقع .

وتكمن أهمية العروض التوضيحية في شيوع استخدامها من قبل المعلمين في مراحل التعليم المختلفة ، وفيما تحققه من فوائد ، وما تتمتع به من مزايا ، ويكثر استخدامها في مجال العلوم حيث يتم إجراء التجارب ، وتشريح الحيوانات الصغيرة ، والحشرات أمام المتعلمين ، كما يقوم بها معلم الرياضيات باستخدامه للأدوات الهندسية الكبيرة الحجم لتوضيح خطوات مهارة الرسم الهندسي للزوايا ، والمثلثات ، والدوائر ، وما شابه ذلك ، ويعتمد معلم اللغة العربية أيضا على العروض التوضيحية في شرحه للدرس حيث يبين للمتعلمين كيفية نطق الكلمات ، وضبطها بالشكل ، وإخراج الحروف من مخارجها الصحيحة، وكيفية كتابة الحروف كتابة صحيحة في دروس الخط العربي .

ويمر العرض التوضيحي بثلاث مراحل هي :

- **الإعداد للعرض التوضيحي .**
- **تنفيذ العرض التوضيحي .**
- **تقويم العرض التوضيحي .**

وفيما يلي تفصيل لهذه المراحل :

١ـ الإعداد للعرض التوضيحي :

لكي يقوم المعلم بعرض توضيحي ينبغي اتباع الخطوات التالية :

- الإعداد للعرض التوضيحي قبل القيام به ، ووضع تفصيلات كل خطوة بعناية شديدة .

- القيام بتجربة العرض التوضيحي قبل القيام به أمام المتعلمين للتأكد من صلاحيته ، وحتى لا يحدث أثر عكسي على المتعلمين إذا لم يتم العرض التوضيحي بنجاح .
- توفير الأدوات اللازمة للعرض ، وحسن ترتيبها بما يساعد على سهولة فهم المتعلمين ، وحسن الاستفادة من الوقت المحدد.
- تنظيم موضع العرض سواء كان منضدة ، أو حامل ، وما إلى ذلك من الوسائل المناسبة لتقديم العرض التوضيحي .
- تقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة ليتمكنوا من مشاهدة العرض التوضيحي .

٢- تنفيذ العرض التوضيحي :

يقوم المعلم في هذه المرحلة بالعرض التوضيحي مراعيا أن يتم ذلك بسرعة مناسبة تسمح لجميع المتعلمين بمتابعة وفهم ما يقوم به ، مع التأكد من متابعتهم لجميع العرض باهتمام ، وينبغي إعطاء المتعلمين فرصة كافية لتسجيل ملاحظاتهم ، أو نقل الملخص الذي سجله المعلم علي السبورة ، ومن المهم إجراء العرض التوضيحي في وقت مناسب من الحصة بعد معرفة المتعلمين الهدف منه .

٣- تقويم العرض التوضيحي :

يعتبر تقويم العرض من الأهمية بمكان لكي يتم تعرف الأهداف التي حققها المتعلمون ، كما يختبر المعلم في نفس الوقت مدى نجاحه في استخدام طريقة العرض العملي كوسيلة تعليمية ، ولذلك يلزم إجراء مناقشات بعد العرض العملي مباشرة ، ويمكن استخدام الاختبارات التحريرية ، والمناقشة الفردية أو الجماعية ، بل إن الأسئلة التي يطرحها المتعلمون ، ومتابعتهم للعرض التوضيحي يدلان إلى حد بعيد على مدى نجاح العرض التوضيحي ، وفهمهم له.

ويمكن الوقوف على مدى نجاح العرض التوضيحي ، أو تقويمه من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية :

- هل تم الإعداد للعرض التوضيحي إعدادا جيدا ؟
- هل تم السير وفق الخطوات المرسومة له أم استغرق وقتا أطول من اللازم ؟
- هل تم استخدام وسائل تعليمية مساعدة على شرح العرض التوضيحي ؟
- هل تم العرض التوضيحي على أكمل وجه من حيث المادة التعليمية ، وطريقة الأداء ؟
- هل كان الشرح مبسطا يفهمه جميع المتعلمين ؟
- هل داوم المعلم على التأكد من انتباه المتعلمين ؟
- هل تم تلخيص النقاط الرئيسية في العرض التوضيحي ؟
- هل حقق العرض التوضيحي جميع أهدافه أم بعضا منها ؟