

الباب الرابع

طرق التدريس العامة تخطيطها وتطبيقاتها التربوية

لم يتوقف الإنسان منذ أن عرف القراءة والكتابة، منذ عصور موعلة في القدم وحتى أيامنا عن بناء وتطوير الوسائط التي تساعده على التعلم، وقد اعتمد التجريب والمحاولة والخطأ وملاحظة النتائج كأساليب تساعده على التمسك بما رآه مفيداً في هذا المجال، وإسقاط ما ثبت عدم جدواه وصلاحيته للتعلم.

ومن خلال الملاحظة والتجريب اكتشف أن ثمة أكثر من طريقة يستطيع أن يصل من خلالها إلى أهدافه، وليس هنالك طريقة واحدة يمكن أن تصلح مع كل المتعلمين في تعلمهم للمواد المحدودة والقليلة نسبياً، ومع زيادة عدد المتعلمين وازدياد المواد التعليمية كان لا بد أن يفكر في طرائق جمعية رأى أنها تصلح لتعليم كل من يتعلم، ولكنه في هذه الحالة أيضاً لاحظ أن الطريقة التي تؤتى عوائدها مع فرد أو فئة لا يمكن أن تفعل ذلك مع أفراد آخرين. وبسبب هذا الشعور، فقد ظل يعدل من طرائقه وأدواته لتتلاءم مع طبيعة عقلية العينات المختلفة التي يتعامل معها. وكان لا بد أن يستفيد من تجاربه وتجاربه غيره من العاملين في المهنة، حتى يكون لحرفته بريق وشهرة، شأن التنافس الذي يحدث بين العاملين في الحرف الأخرى. ومع تطور الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية، تطورت الأوضاع التعليمية وأنشئت لها مؤسسة خاصة كانت المدرسة الرسمية أولى ثمارها. وصار لهذه المدارس مبادئ وشرائع تقوم عليها، وقد أوليت كثيراً من الاهتمام والرعاية من السلطات الرسمية ومن المواطنين الذين نظروا إلى المدرس على أنها المخلص الوحيد لأبنائهم من الجهل والامية.

ام بالمؤسسات التعليمية، كان لا بد أن يُنظَم الإشرافُ عليها والاهتمام بالمعلمين العاملين فيها، عن طريق زيادة فاعليتهم، من أجل أن يولوا اهتماماً أكبر لعملية تربية وتعليم أبناء الناس، الذين أوكلوا إليهم دوراً بديلاً طالما قامت به الأسرة من قبل، والتي أملت أن يكون دور المدرسة أعمق أثراً في التربية من الدور الذي صدعت به الأسرة في عصور سابقة.

ولقد شهدت المدارس في العالم العربي والتي تأسس معظمها رسمياً في القرن التاسع عشر، قفزات تطورية نوعية بفضل جهود أبناء الوطن في دعمها وتطويرها وإفادتها من كل جديد في مجالي البحوث التربوية والعلوم التقنية، ومواكبتها لكل جديد في هذين المجالين، وغيرهما من المخترعات التقنية، واهتمام ذوي الشأن بتهيئة أفضل التسهيلات التي تعين كلا من المعلمين والطلبة على اكتساب علوم ومعارف العصر، مع الحفاظ على ما هو صالح من قيم المجتمع ومن وعاداته.

المفهوم الحديث لطرق التدريس:

يورد (عبد الوهاب عوض كويران، مدخل إلى طرائق التدريس، 2001: 41) عدة تعريفات لطرق التدريس منها:

1 - عرف كلا فكي 1976 طرائق التدريس بأنها:
أساليب وإجراءات التشكيل المخطط والمنظم لعمليات العلم، وهي لذلك أساليب تنظيم وتنفيذ للتعليم والتعلم.

2 - دانيلوف 1978:

نظام من الأفعال الواعية والهادفة من أجل تنظيم النشاط المعرفي والتطبيقي للتلميذ، وتأمين اكتسابه الذاتي للمحتوى التعليمي، وبكلمات أخرى فإن طرائق التدريس تشترط التأثير المتبادل المتسمر بين المعلم والتلميذ، أي إن المعلم ينظم نشاط التلميذ بموضوع التعلم، ومن خلال هذا النشاط يكتسب التلميذ المحتوى التعليمي.

3 - كnochel 1984

طرائق التدريس الأساليب والإجراءات المساعدة في تحقيق تفاعل المعلمين والمتعلمين بمحتوى الدرس وتحقيق أهدافه.

الأساليب والإجراءات التي فيها وبها يكتسب المعلم والتلاميذ الواقع الطبيعي والاجتماعي من حولهم على أساس الظروف المؤسسية.

5 - لابس 1978 Laabs

هي سلسلة مركبة من إجراءات يقوم بها المعلمون والمتعلمون ويتم من خلالها النقل والاكساب الهادف لمحتوى الدرس والتعرف على نتائجه وتقويمه .

وهكذا نلاحظ أن المفهوم الحديث لطرق التدريس يتضمن جميع الوسائل والإجراءات والنشاطات ووسائل التقويم التي يهيؤها المعلم من أجل تحقيق الأهداف التربوية لدى التلاميذ في غرفة الصف وخارجها .

وأن الطريقة في التدريس هي خطة متكاملة لتنفيذ جزء أو أجزاء من المحتوى التعليمي - الوارد في المنهج - مع فئة محددة من المتعلمين في موقف تعليمي ، تُرصد فيه الأهداف التربوية الخاصة ويُحدّد لكل هدف الإجراءات أو الإجراءات، النشاط أو النشاطات، التي يقوم بها المعلم والمتعلم . وكذلك تحدد الوسائل التي تساعد على تفعيل الإجراءات والأنشطة في تحقيق الأهداف التربوية الواردة في المحتوى التعليمي، وكذلك تقيس مدى فعالية الإجراءات والأنشطة في الوصول إلى الأهداف المخططة واكتساب التلاميذ لها وتكيف كل تلك الأدوات في سبيل بلوغ الأهداف .

ومن أجل أن تكون طرق التدريس طرقاً فعالة في تحقيق أهداف التعلم، فقد رؤى أن تُختار وفق معايير مناسبة هي (صبحي أبو جلالة، المناهج الميسرة، : 182).

- 1 - مدى ارتباطها بالأهداف التعليمية .
- 2 - قدرتها على حث التلاميذ على التفكير الجيد والوصول إلى النتائج .
- 3 - مراعتها للجانبين المنطقي والسيكولوجي عند تقديم المادة التعليمية .
- 4 - ارتباطها بحياة التلاميذ الاجتماعية .
- 5 - مساعدتها للتلاميذ في تفسير النتائج التي يتوصلون إليها في دراستهم .

7 - ربط بين الجانبين النظري والعملي للمادة الدراسية .

7 - استغلالها لنشاط التلاميذ نحو التعليم .

8 - مراعاتها لقدرات التلاميذ واستعداداتهم وميولهم واتجاهاتهم المرتبطة بالمادة التعليمية .

وسنعرض فيما يلي بعض الطرق التي شاع استخدامها في مدراسنا، علماً بأن بعضها يقوم على جهد أكبر من المعلم، وبعضها يكون أمر التعليم والتعلم شراكة بين المعلم والمتعلم، وبعضها يقوم على جهد أكبر من المتعلم مع عدم إلغاء دور المعلم في كل الأحوال .

وبناءً على ذلك، فقد تنوعت طرق التدريس، حيث يمكن تصنيفها على أساس مدى اهتمامها بنشاط المتعلم إلى:

أولاً: طرق تدريس لا تركز على نشاط المتعلم، مثل: طريقة المحاضرة أو الإلقاء .

ثانياً: طرق تدريس تركز جزئياً على نشاط المتعلم وتفاعله اللفظي مع التعلم في التدريس مثل طريقة المناقشة والحوار والطريقة السقراطية ومثل طريقتي التسميع والاستجواب .

ثالثاً: طرق تدريس تهتم بالتفكير في عرض المحتوى التعليمي، مثل الطريقة الاستقرائية والطريقة الاستنتاجية، ومثل الطريقة أو الطرق التي تمزج بين الاستقراء والاستنتاج والقياس .

رابعاً: طرق تعليم تهتم بالمشكلات التعليمية، وتخضعها للبحث العلمي وطرائق التفكير. مثل الطريقة الاستقصائية، وطريقة التعلم بالاكشاف، وطريقة حل المشكلات وطريقة المشروع .

خامساً: طرق تعليم تهتم باستخدام تقنيات - فنيات - الدراما الاجتماعية مثل: طريقة تمثيل الأدوار، وطريقة القصة وطريقة المحاكاة والتقليد والنمذجة .

سادساً: طرق تدريس تعتمد بشكل أساسي على نشاط المتعلم الذاتي، مثل طريقة التعلم عن بُعد، وطريقة التعليم المبرمج .

رق التعليم وفقاً لنوع التعلم وعدد المتعلمين إلى :

- 1 - طرق التدريس الجمعي التي يستفيد منها عدد كبير من المتعلمين مثل طريقتي المحاضرة والمناقشة .
- 2 - طرق التدريس التي يتوزع فيها التلاميذ إلى مجموعات مناسبة، يناط بكل مجموعة القيام بعمل مخطط، يكون جميع أفراد المجموعة مساهمين بفعالية فيه، ومسؤولين عن تنفيذه، بإشراف المعلم .
- 3 - طرق التدريس الفردي، التي يستفيد منها فرد أو مجموعة قليلة من المتعلمين، مثل التعليم البرنامجي، والتعليم باستخدام الإنترنت والحاسوب، ومثل الحقائق التعليمية .

pdfelement

Remove Watermark Now

 pdfelement

الفصل الأول

طريقة المحاضرة

ومن الطرق التي يكون دور المعلم فيها أكثر من دور المتعلم، هي الطريقة الإخبارية أو طريقة العرض أو المحاضرة.

وقد غلب اسم المحاضرة عليها نظراً لأنها استُعملت في تعليم الطلبة في المرحلة الثانوية وفي الجامعة، وما زال عدد لا بأس به في مدارس العالم العربي يستخدمها، في هذين المستويين، وليس العيب كامناً في استخدامها من حيث المبدأ، ولكن العيب أن تكون هي الطريقة الأكثر استخداماً في هاتين المرحلتين دون اعتماد غيرها من الطرق التي يشترك فيها كل الدارسين في تعليم أنفسهم بأنفسهم!

ومع أن العبء الأكبر في طريقة المحاضرة، بالنسبة لإعداد المادة وإلقائها يقع على المعلم فإنها تظل ضرورية في بعض مدارسنا ذات الأعداد الكبيرة من الطلبة في الصف، وفي هذه الطريقة يقوم المعلم بإعداد المادة التي سيلقيها على طلابه إعداداً جيداً، ويُعد ما يلزم من أدوات: جهاز عرض، أو شريط فيديو، أو جهاز تسجيل أو غير ذلك من الوسائل التعليمية التي تساعد في إيصال المعلومات التي أعدها المعلم. ونظراً لأن مدة الحصة الدراسية هي بين 45 - 50 دقيقة، فإنه يُعد مادة محاضراته لتتلاءم مع هذا الزمن. ويقوم بترتيب المادة التي سيعلمها في الحصة على مذكرة مكتوبة يلتزم بترتيب محتواها ترتيباً متدرجاً ومنطقياً بحيث تترابط المادة ترابطاً عضوياً يحقق الغرض أو الأغراض التي خططها.

ويحسن ان تستخدم في نهاية المحاضرة بعض الوسائل التي تقيس مدى ما تعلمه المستمعون من المادة. عن طريق أسئلة محددة، أو إرشاد إلى العودة إلى مرجع أو أكثر من أجل التوسع في الموضوع الذي حاضر فيه المعلم، ليقوم المتعلمون بالإجابة عن الأسئلة أو البحث في المصادر التي أرشدهم إليها. وقد تفيد طريقة المحاضرة في مجالات أخرى: مثل المحاضرات التي تتعلق بزيادة وعي المواطنين بالتربية الصحية والوقاية من الحوادث، والتوعية الدينية والثقافية وغيرها من الموضوعات التي تحتاج إلى نقل المعلومات لأكبر عدد من المستمعين.

أما عيوب هذه الطريقة فتتمثل في:

- 1 - يبذل المحاضر جهداً كبيراً في تحديد الأهداف والمتحوى التعليمي واختيار الأنشطة والإجراءات والوسائل اللازمة لإيصال المحتوى إلى المتعلمين، وتقويم ما تحقق من أهداف من محاضراته، ولو حسبنا أن نصاب المعلم من الحصص هو ما يعادل خمس حصص صفية، لرأينا مدى التعب والإجهاد اللذين سيحلان به!
- 2 - يكاد التواصل اللفظي والفكري يقتصر على المعلم وحده، وبذا تكاد تنعدم وسائل الاتصال في هذين المجالين والمتعلقة بالمتلقي، وقد ثبت أن للتواصل أثراً في إحداث التعلم وتحقيق أهداف التعليم حيث تهمل دور استخدام الوسائل التعليمية مثل: النماذج والمجسمات والرسوم في عملية التعلم.
- 3 - وكذلك فإن دور المتعلم في أسلوب المحاضرة هو دور مقصور على الاستماع فهو لا يشارك في أي جزء من أجزاء عملية التعلم، ومن المعلوم أن التعليم يكون أبعد أثراً إذا ما شارك المتعلم في تعليم نفسه وغيره بذاته.
- 4 - لا تصلح طريقة المحاضرة لتنفيذ بعض أهداف ومحتوى المنهج الذي يتضمن المجال الأدائي أو الحركي حيث تركز على الجانب المعرفي في أدنى مستوياته وتهمل التعلم الأدائي والانفعالي.
- 5 - كما أنها لا تراعي الفروق الفردية في مستوى قدرة المتعلمين على اكتساب المعرفة بطرق متميزة، وفق قدراتهم.

لعل من أهم مزايا طريقة المحاضرة:

- 1 - الاقتصاد من وقت التدريس: فتظراً لطول المقررات الدراسية في معظم مناهجنا العربية، فإن قيام المعلم باستخدام تلك الطريقة يضمن تغطية أجزاء المقرر في زمن محدد، ومن ثم إكساب التلاميذ لحد معقول من المعارف المرغوبة.
- 2 - الاقتصاد من التجهيزات الخاصة حيث توفر طريقة المحاضرة في استخدام التجهيزات والأدوات، كما تقلل من عدد المختبرات اللازمة والتي يعتمد عليها في التدريس في فصول المدرسة.
- 3 - تعليم عدد كبير من المتعلمين من زمن محدود إذ يمكن عن طريق المحاضرة التدريس لمجموعات كبيرة من المتعلمين. . ويتلاءم ذلك مع التدريس بالجامعات أحياناً كثيرة.

مثال على طريقة المحاضرة

- 1 - مثال على طريقة المحاضرة للصف السابع - الأول المتوسط.

الحليب

من البقرة... إليك

كيف يأتي الحليب، وكيف يصنع؟

هل خطر ببالك أن تسأل من أين يأتي الحليب اللذيذ؟

- إن القصة تبدأ من الأبقار صحية الجسم والتغذية، والتي تعيش في المزارع.
- فالأبقار تؤمن نحو 90% من كميات الحليب المستهلكة في العالم.
- وللعلم فإن كل الأبقار إناث أما الذكور فتسمى الثيران.
- هل يمكن للبقرة أن تشبع؟

● تأكل الأبقار كثيراً، فهي تستطيع أن تستهلك نحو 50 كيلو غراماً يومياً. أي ربما أكثر من وزنك!!

- إن البقرة التي تتغذى على الأعشاب فقط يمكن أن تنتج 50 كأساً من الحليب يومياً.
- أما البقرة التي تأكل الأعشاب والذرة والتبن، فيمكنها أن تضاعف الكمية السابقة إلى نحو 100 كأس.

● وتشرب الأبقار الماء كثيراً، فهي تحتاج إلى أكثر من لترين من الماء النقي لنتج لترأ واحداً من الحليب.

كم معدة توجد للبقرة؟

- يعتقد البعض أن للبقرة 4 معدات بينما الحقيقة هي أن للبقرة معدة واحدة مقسمة إلى 4 حجرات هي: المريء، الكرش، الأنفخة والقلنسوة.

بوانات المجتررة، أي أنها تستعيد كتل الطعام وتعيد مضغها

مجدداً.

- تساعد عملية الاجترار الأبقار على هضم أطعمتها كالأعشاب والتبن.
- عادة ما تمضي الأبقار في عملية الأكل والاجترار وقتاً طويلاً يصل في أقصاه إلى 8 ساعات يومياً.

ماذا عن أسنان البقرة؟

- تختلف أسنان الأبقار عن أسنان الإنسان، ويمكن القول أن لها أسناناً خاصة لأكل العشب والتبن واجترار كتل الطعام.
- يوجد في مقدمة الفك العلوي للبقرة طبقة سميكة من الجلد بدلاً من الأسنان.
- أما مقدمة فكها السفلي فتحتوي على 8 أسنان تسمى القواطع.
- ويوجد 6 أضراس على كل جانب من جانبي الفكين العلوي والسفلي أي أن للبقرة (4×6) 24 ضرساً قوياً تقوم بطحن الطعام.
- وبذا يكون مجموع أسنان البقرة 32 سنناً (8 قواطع + 24 ضرس = 32 سنناً).

العشب الأخضر والتبن

- إن عشب البرسيم يحتوي على كثير من الألياف، وتفضل الأبقار طعمه على الحشائش.
- التبن: هو العلف (الغذاء) الأساسي لحيوانات المزارع. عندما لا يتوفر العشب الطازج.
- والتبن هو عبارة عن البرسيم أو العشب (الحشيش) مجففاً.
- أ - يأكل البقر تبناً عالي الجودة مثل تبن البرسيم لإنتاج الحليب عالي الجودة.
- ب - هذا الحليب اللذيذ يستهلك ويهضم من قبل الإنسان على شكل بوظة، جبنة، حليب ولبن . . .
- ج - تُحب العجول الصغيرة الذرة المطحونة.
- د - تلعق الأبقار مكعبات الملح عندما ترغب بذلك.

- لا تستطيع البقرة إعطاء الحليب قبل أن تضع وليدها الرضيع (العجل الرضيع) أي أن البقرة يجب أن تصبح أما حتى تتمكن من إنتاج الحليب.
- تكون مدة الحمل عند الأبقار 9 أشهر، وهي نفس فترة الحمل عند الإنسان.
- يتراوح وزن العجل عند الولادة ما بين 30 - 40 كيلوغراماً ويتمكن وليد البقر (العجل) من المشي خلال بضعة ساعات من ودلته.
- بعد الولادة، تفرز البقرة الأم، أولاً حليباً خاصاً يسمى «اللباء» وهو يحتوي على نسبة عالية من المضادات الحيوية، وكما يحوي المواد الغذائية الضرورية للحفاظ على العجل الوليد بصحة جيدة ومن أجل نموه.
- تتمكن البقرة الأم، وخلال أسبوع من الولادة، من بدء إنتاج الحليب اللازم لإرضاع وليدها حتى يبلغ سن الفطام. وتستمر فترة الإرضاع وبالتالي إنتاج الحليب، على مدى 300 يوم.
- تعتبر الأبقار من الحيوانات الاجتماعية المسالمة والصبورة. فهي تتبع بعضها إلى داخل أو خارج الحظائر في المزرعة. وهي تتحمل الألم بهدوء وصبر كما أنها تقف قرب أماكن الحلب، منتظرة بصبر موعد حلبها.
- وتعتبر عملية الحلب، إيجابية ومريحة للأبقار لأنه بغير ذلك لا يمكنها التخلص من الحليب الفائض والمتراكم في ضرعها.
- تُحلب الأبقار 2 - 3 مرات يومياً داخل المزارع في أماكن خاصة نظيفة. وقديماً كان أمهر المزارعين يحلب نحو 6 بقرات في الساعة (أليس هذا عملاً صعباً)!!.
- أما في أيامنا هذه، فتُستخدم الآلات لحلب أكثر من 100 بقرة في الساعة. وهناك مزارع تستعين بالحواسيب لتساعد على تنظيم وتسجيل عمليات الحلب وعمليات الحليب المنتجة.
- بعد إتمام عملية الحلب، يُبرّد الحليب ويوضع في أوعية أو حاويات خاصة معقمة ومبردة ومحكمة الإغلاق، ثم يُنقل الحليب إلى مصانع الألبان دون أن تلمسه الأيدي أو يلوث لذلك يظل الحليب طازجاً ونظيفاً.

الحليب غني بالبروتينات والكالسيوم وهما عنصران يساعدان في بناء العضلات التي تحتاج إليها في الحركة والرياضات المختلفة مثل رمي الكرة أو تسلق شجرة أو الركض وغير ذلك .

والحليب الغني بالكالسيوم الضروري لتكوين العظام والأسنان ويحوي فيتامين (D) الذي يحتاجه الإنسان أيضاً لإنتاج عظام سليمة .

أضف لمعلوماتك

إن تناول كوبٍ من الحليب (نحو 0,25 لتر) يزودك بنسبة عالية من احتياجات جسمك اليومية من البروتين والفيتامينات والمعادن :

17% من احتياج جسمك اليومي للبروتين

29% من احتياج جسمك اليومي للكالسيوم

23% من احتياج جسمك اليومي للفسفور

25% من احتياج جسمك اليومي لفيتامين (D) .

15% من احتياج جسمك اليومي لفيتامين (B12) .

فكر : كم من الحليب تحتاج أسرتك إذا كان معدل استهلاك الفرد منها 3 كاسات يومياً؟

نشاط : فكر بمشتقات الحليب الأخرى التي يجب أن تكون في الثلاجة؟

من يشري الحليب؟

- إن الحليب مفيد للجميع .
- إذا كنت من الفئة العمرية (1 - 12) سنة عليك تناول 3 مقادير من الحليب ومشتقاته ويومياً .

- يقصد بالمقدار كوب حليب كبير أو كوب لبن .

- يحتاج اليافعون لأكثر من 4 مقادير من الحليب أو مشتقاته يومياً .

ببروتينات الحليب أن يحصلوا على مقدارين أو أكثر من منتجات الحليب والألبان يومياً.

هل شربت كوباً من الحليب اليوم؟

لماذا يظهر الحليب باللون الأبيض؟

● يحتوي الحليب على مادة الكازين وهي بروتين الحليب الغني بالكالسيوم ولونها أبيض.

● وتحتوي كريما الحليب (القشدة) على بعض أنواع الدهون البيضاء ووجودها يجعل الحليب أكثر بياضاً لذا نجد أن الحليب.

● (قليل الدسم) أو (خالٍ الدسم) يظهر بلون أبيض من الحليب العادي إن عيوننا ترى اللون الأبيض لأن بعض الأجسام تمتص قليلاً من الضوء.

● فالأشياء الزرقاء تعكس فقط اللون الأزرق وتمتص باقي ألوان الطيف المرئي.

● إن الجزيئات المكونة لبروتينات الحليب والقشدة تعكس جميع ألوان الطيف المرئي ولهذا يظهر الحليب باللون الأبيض.

ما الفرق بين أنواع الحليب؟

1 - حليب كامل الدسم

● يحوي 3,5% الدسم، لذا يكون طعمه لذيذاً ومكوناته كثيفة وغنية بالكريما.

● عندما يتوقف الرضع عن الرضاعة من أهماتهم عادة ما يشربون الحليب كامل الدسم عدة سنين على الأقل لأن الحموض الدهنية هامة لنمو خلايا الدماغ والجهاز العصبي.

2 - حليب قليل الدسم: يحوي 2% من الدسم.

● يحوي على دسم أقل (2%) ولكن يحتفظ بطعم لذيذ، وهو يشبه الحليب الكامل الدسم.

3 - حليب منزوع الدسم (خالٍ الدسم).

4 - زبدة الحليب.

الفصل الثاني

طرق التدريس التي تهتم بالتفاعل بين المعلم والمتعلم

طرق التدريس التي تهتم بالتفاعل بين المعلم والمتعلم، والتي تتاح فيها فرص المشاركة للتلاميذ في مواقف التعلم، ويكون لهم دور إيجابي في تنفيذ الأنشطة التعليمية، فهم يطرحون أسئلتهم ويبدون ملاحظاتهم، ويساهمون في محاوره زملائهم ومعلمهم بمقدار ما تسمح به قدراتهم، وبالقدر الذي يتيح المعلم لهم من الحرية في هذا المجال. وتندرج في هذا المجال طرق التدريس التالية:

أولاً: طريقة المناقشة - الحوار.

ثانياً: الطريقة السقراطية

ثالثاً: طريقة التسميع

رابعاً: طريقة الاستجواب.

1 - طريقة الحوار (المناقشة):

تراعي هذه الطريقة - التي يمكن أن تكون أساساً لمعظم طرق التدريس الحديثة الاهتمام بالتفاعل والاتصال اللغوي الذي يتم في غرفة الصف، عن طريق الحديث الموجه من المعلم للتلاميذ - وعن طريق الإجابات التي يؤديها الطلبة في الصف، أو عن طريق الأسئلة والاستفسارات التي يوجهها الطلبة إلى زملائهم أو إلى معلمهم. من هنا نلاحظ أن عملية التفاعل اللفظي وتبادل المواقف بين التلاميذ ومعلمهم، تسمح بإشاعة

مما يجعل عملية التعليم والتعلم أكثر متعة - وأبعد أثراً في تحقيق الأهداف التربوية المنشودة منها.

«ويرى علي أحمد مدكور، نظريات المناهج التربوية: 276» أن هذه الطريقة أفضل الطرق وأقربها إلى روح منهج التربية الإسلامية، وقد اتبع الرسول الكريم ﷺ، هذه الطريقة في تبليغ رسالته بوحى من الله. ﴿أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَحَدِّثْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ﴾: [النحل: 125].

والمناقشة هي أن يشترك المدرس مع المتعلمين في فهم وتحليل وتفسير وتقييم موضوع أو فكرة أو حل مشكلة ما، وبيان مواطن الاختلاف، والاتفاق بينهم من أجل الوصول إلى قرار. وعلى هذا فهي من أهم ألوان النشاط التعليمي للكبار والصغار على السواء.

وإذا أضفنا إلى ذلك ما تقتضيه الحياة الحديثة من اهتمام بالمناقشة والإقناع، وجدنا أنها تحظى بمكانة كبيرة في المدرسة، فحياتنا بما فيها من تخطيط ومشاورات وانتخابات ومجالس محلية أو إقليمية ونقابات وما إلى ذلك، تقتضي أن يكون كل فرد قادراً على المناقشة كي يستطيع أن يؤدي واجبه كإنسان في مجتمع كبير أو صغير على أساس من الحرية والعدالة الاجتماعية.

2 - أنواع المناقشة:

تختلف المناقشة تبعاً لاختلاف أهدافها وعلى هذا فهي نوعان:

1 - المناقشة الحرة.

2 - المناقشة الموجهة أو المضبوطة.

فالمناقشة الحرة تهدف إلى الحصول على الأفكار الجديدة والمبتكرة والمفاجئة التي تأتي نتيجة العصف الذهني Brainstorming في قضية ما، وتستخدم طريقة المناقشة داخل حجرات الدراسة مع الصغار والكبار على السواء، وهذا النوع من المناقشة فعال في الوصول إلى التعميمات، والطرق المبتكرة لحل المشكلات.

بها طريقة الحركة الحرة، للعقل، والتي ينتج عنها الكثير من الأفكار والمقترحات حول موضوع أو مشكلة ما، وقد يكون منها العملي جداً، وقد يكون منها الخيالي بعيد الاحتمال والحدوث.

فالهدف هنا هو الحصول على كثير من الأفكار دون تدخل من أحد للسيطرة على المناقشة أو توجيهها.

عيوب طريقة المناقشة ما يأتي:

- 1 - أنها تتطلب معلمين ذوي مهارات عالية من ضبط الصف ولديهم قدرة عالية على استخدام الأسئلة الصفية وتوجيهها بشكل جيد، كما يمكنهم صياغة الأسئلة بعدة أشكال بما يتمشى مع الفروق الفردية للمتعلمين.
 - 2 - تستبعد دور الخبرات المباشرة من التعلم، إذ غالباً ما تتناول موضوعات لفظية، وتتم دون استخدام مواد تعليمية محسوسة.
 - 3 - تتحول أحياناً إلى جلسة خالية من الإثارة إذ تعتمد على قراءة الدرس وتحضير محتواه من جانب المتعلم قبل موعد عرضه في الفصل، مما يجعل موقف التدريس أقل إثارة حيث يألّف الطلاب عناصر الدرس.
- وأما المناقشة الموجهة فهي تهدف إلى الوصول إلى الأفكار والمعلومات أيضاً عن طريق المتعلمين، ولكنها بالمقابلة مع المناقشة الحرة، تركز على موضوع معين من أجل الوصول فيه إلى قرار. وطبقاً لهذا النوع من المناقشة فإن المدرس قد يجعل الجماعة كلها تشارك في النقاش حول الموضوع.

3 - مزايا طريقة المناقشة في التعليم والتعلم:

يرى كثير من المربين أن هذه الطريقة من أفضل الطرق التي يمكن أن يخطط فيها المعلم - مستعيناً بالمتعلمين - لتنفيذ بعض المواقف التعليمية ويتناول بعض الأهداف المحددة، ويهيئ الإجراءات والأنشطة والوسائل وأساليب التقويم الملائمة للتحقق من حدوث التعلم. وذلك عائد للأسباب التالية:

- 1 - تساهم هذه الطريقة في إظهار الدور الإيجابي للمتعلم، وعدم اقتصار دوره على التلقّي، بل تجعل منه مساهماً حقيقياً في عملية التعليم.

2 - سواد مدرس المعلم والمتعلم على احترام أحدهما للآخر، مما يقود إلى تعزيز ثقة المتعلم بنفسه، وهذا يساهم في إشعاره بأن له دوراً في عملية التعلم، ويقود إلى رفع وتيرة حماسه لما يتعلم.

3 - تتيح هذه الطريقة مجالاً عملياً لإبراز بعض الاتجاهات، والمهارات والمعارف وممارستها ممارسة حقيقية. ففي مجال الاتجاهات يمكن أن تظهر فوائد احترام آراء الآخرين، اللطف في التعامل مع الآخرين باستعمال ألفاظ المجاملة المهذبة وغيرها. وفي مجال المهارات تكشف عن قدرات المتعلمين في دقة استعمالها لقواعد اللغة التي تعلموها، وعن مدى وضوح أفكارهم وترتيبها من خلال الأسئلة التي يستخدمونها، وكذلك تكشف عن المعارف والمعلومات المتفاوتة التي يظهرها الطلاب أثناء النقاش.

4 - تساعد طريقة المناقشة «أكثر على اكتساب مهارات الاتصال، وبخاصة مهارات الاستماع والكلام وإدارة الحوار، كما أنها تكسب الدارس أساليب النقاش القائمة على النظام، كما تتيح الفرصة للأفراد من ذوي الاستعدادات القيادية لتنمية هذه الاستعدادات وصلقلها.

5 - وتتيح للمتعلم الفرصة كي يتحدث في موضوعات تهمة ومشاكل تشغله، وبذلك فهو يشعر بقيمة التعلم وأهميته في حياته فيزداد إقباله عليه وتفاعله مع الأنشطة التعليمية.

6 - تجعل المعلم أكثر إدراكاً لمدى انتباه الدارسين وتقبلهم أو عدم تقبلهم لموضوع المناقشة، فيعمل على تعديله أو العدول عنه أو التعامل معه بكيفية أخرى. وقد يساعد المعلم المتعلمين على تقويم ما يرون، آخذين في الاعتبار موضوع المناقشة الأساسي»(*) .

7 - وفي مراحل الدراسة العليا، فإن طريقة المناقشة تساهم في تعويد الطلبة على تحديد وتحليل المشكلات التي يشعرون بها بطريقة البحث العلمي، بحيث يصلون في

(*) علي أحمد مدكور.

حاجة ومجربة لهذه المشكلات، وبذلك تسهم في تنمية مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات لدى التلاميذ.

أمور تراعى في تطبيق طريقة المناقشة.

عند استعمال هذه الطريقة لا بد أن ينتبه المعلم إلى ما يلي:

1 - ضرورة التخطيط المسبق لإعداد الدرس بهذه الطريقة، حيث تُحدد بدقة الأهداف التعليمية والمحتوى التعليمي، والإجراءات التي تتضمن الوسائل والعمليات التي يقوم بها المعلم والتلاميذ، وكذلك أساليب تقويم الأهداف. لأن أي نقاش يرسم خارج هذه الحدود، لن يقود إلى تحقيق أهداف بعينها، ويكون أقرب إلى العبث منه إلى الجدا!

2 - تحديد الأدوار: الدور الذي سيقوم به الطالب أو مجموعة الطلبة المشاركة، والدور أو الأدوار التي سيقوم بها المعلم إضافة إلى تحديد الوسائل والإجراءات الملائمة لتنفيذ النقاش.

3 - مراعاة المرونة أثناء تنفيذ النشاط المخطط مسبقاً، بحيث يظل الطلبة منشغلين بما هو هادف من عمل أو ممارسة، وأحراراً في طرح تساؤلاتهم وملاحظاتهم. دون أن يتسمروا دون حراك في الصف، حفاظاً على ما يسمى بالنظام الصارم. إن الانشغال بالعمل مهما أحدث أحياناً من جلبة، لا يمكن أن يسمى بالفوضى، أو اختراق النظام طالما أن مردوده التربوي ينعكس مشاركة وتنفيذاً لأهداف تربوية مخططة!

بدا من خلال الحديث عن طريق المناقشة ودورها في عملية التعلم والتعليم، أن هذه الطريقة تقوم على جهد جماعي منظم، وأن عنصر اللغة والتفاعل اللفظي، والاستماع كلها أمور أساسية في إنجاح عملية النقاش.

فالطريقة تتركز على أساسين: العمل الجماعي، والتواصل اللغوي ولعل خير ما ينظم العمل الجماعي ويجعله ذا فائدة في طريقة النقاش وغيرها. هو العصف الذهني الذي ورد أثناء الحديث عن طريقة المناقشة الموجهة.

العصف الذهني

هو عبارة عن موقف «يزود الطلاب بمجموعة من القواعد لتوليد الأفكار في جو يجب أن (1) يخلو من إصدار الأحكام على الآخرين وعلى مقترحاتهم و(2) يدور حول مشكلة و(3) يكون تعاونياً و(4) يكون مفتوحاً لتقبل أفكار كل طالب .

وفي الوقت نفسه تشجيع التفكير الإبداعي الموجه نحو حل المشكلات، وفي الوقت نفسه عدم تشجيع الملاحظات التهكمية على الآخرين أو على أفكارهم .

وتسير إجراءات العصف الذهني كما يلي :

1 - تقسيم المشاركين إلى مجموعات .
2 - يكون حجم المجموعة بين 5 - 8 أفراد، ومراقبة جميع المجموعات للتأكد من أنها جميعها تطبق القواعد السالفة الذكر .

3 - ذكر المشكلة المطروحة للنقاش، وتوضيحها بعناية، وفيما يلي بعض الأمثلة لأسئلة العصف الذهني :

- أ - ما العمل بخصوص الضجيج في مكتبة المدرسة؟
- ب - كيف نبقى على ساحة المدرسة نظيفة؟
- ج - كيف نقلل التلوث في المدينة؟
- 4 - التأكد من أن كل طالب يفهم المشكلة موضوع النقاش .
- 5 - تشجيع كل طالب على المشاركة برأيه لحل المشكلة .
- 6 - التوضيح بأنه لا ينبغي لأحد أن يُقوّم اقتراحات الآخرين .
- 7 - تكليف طالبين بتدوين الملاحظات .
- 8 - تحديد الوقت وإعطاء إشارة للبدء والانهاء .
- 9 - الطلب إلى المتعلمين أن يجيبوا عن الأسئلة التي تتبع النشاط .
- 10 - عندما ينتهي الوقت المحدد للنشاط، يُطلب إلى الطلبة أن يعودوا إلى مجموعاتهم وأن يقدموا تقريراً شفويّاً عن النشاط والإجراءات .

- 1 - ما الذي أعجبكم في هذا النشاط؟
- 2 - كيف يمكن أن يسهم هذا النشاط في تطوير مناخ صفي مساند؟
- 3 - ضع خطة لاستخدام استراتيجية العصف الذهني في الصف.
- 4 - قدم تقريراً لفظياً - كتابياً - عن خبرة الطلبة في العصف الذهني في الجلسة القادمة⁽¹⁾.

أما الركيزة الثانية في طريقة النقاش فهي اللغة والتي تتمثل في التعبير عن بعض جوانب القضية أو الجزئية المطروحة للنقاش، والاستماع إليها من جانب المعلم والطلبة الآخرين. ونظراً لأن الأسئلة هي العنصر التعبيري الأكثر وروداً في هذه الطريقة، فلا بد من تحديد المعايير التي يجب أن تصاغ الأسئلة في ظلها.

إن أهم المعايير التي يُحكم بها على سلامة الأسئلة بشكل عام هي:

- 1 - أن تراعي المستوى العقلي للطلاب. وهذا يعني أن أي سؤال مهما كانت العبارة أو العبارات التي صيغ فيها بسيطة ومفهومة للمتعلم، لو احتمل فهماً فوق إدراك المتعلم، لما استطاع الإجابة عنه.
- 2 - أن يكون مراعيًا لمستوى معرفة التلاميذ اللغوية، نظراً لتفاوت حصيلة التلاميذ اللغوية ونماء قاموسهم اللغوي والمعرفي، باختلاف سنوات دراستهم.
- 3 - أن يكون المقصود منها واضحاً وضحاً تاماً ومفهوماً للمتعلمين، لأن من شأن السؤال الواضح، أن يجاب بإجابة واضحة من المتلقي.
- 4 - أن تتنوع مضامين الأسئلة، فلا تقتصر على أسئلة من قبل عرّف أو حدّد، أو اذكر، أو ماذا، بل تتنوع لتشمل أنماطاً مختلفة تقيس المعارف، والمعلومات والفهم والتحليل والتركيب والتقويم والنقد والتصنيف وتعدد أشكال طرحها ومضامينها لتراعي الفروق في قدرات التلاميذ.

(1) دليل المهارات الأساسية لتدريب المعلمين، إعداد فريق جماعة التطوير التربوي العالي، وزارة التربية عمان،

5 - اسوع في اسحال الإجابة عنها من حيث كونها شفوية أم كتابية وأن تتنوع لتشمل الإجابة القصيرة المحددة، والإجابة التي تحتل الصح والخطأ، وأسئلة المطابقة، وأسئلة الاختيار من متعدد، وأي أنواع أخرى مناسبة.

6 - أن تحدد الإجابة الصحيحة والدقيقة لها شفويًا وكتابيًا من أجل تزويد الطالب بالتغذية الراجعة التي تشعره بمدى قدرته على الإجابة الصحيحة عنها.

7 - ولعل أهم من ذلك كله، أن يُبتعد في تقويمها عن الهوى والذاتية، وأن تصحح وتدقق من المعلم بطريقة موضوعية ودقيقة.

8 - أن تراعي في صياغتها السلامة اللغوية تعبيراً وقواعد وإملاءً وخطأً ما استطاع المعلم إلى ذلك سبيلاً

إن مراعاة المعلم للمعايير السابقة وبناء أسئلته على هدى منها، يجعل من عملية التفاعل اللفظي عملية منظمة وبالتالي فإنها تحقق أهداف التعليم التي خطط المعلم لها. على حين أن الأسئلة ومجالات التفاعل الأخرى عندما تكون مرتجلة فإنها قد تترك المعلم والمتعلم معها، ويرى جابر عبد الحميد، مدرس القرن الحادي والعشرين الفعال: 2000، 62 أن الأسئلة تشكل ثلث التفاعلات الصفية بين المدرسين والتلاميذ (Fisher, et. al. 1984)، فقد أظهر البحث التربوي أن طرح الأسئلة الفعال يؤثر بطريقة مباشرة وغير مباشرة في مقدار التعلم وفي مستواه وفي نمطه، ولقد راجع جود وبروفي (Good and Brophy) عام 1987 البحوث التي أجريت على طرح الأسئلة وانتهيا إلى أن التلاميذ تعلموا تعلمًا أكبر حين طرح عليهم المدرسون أسئلة أكثر وحين صمّموا دروسهم أنواعاً مختلفة من الأسئلة ومن القضايا الهامة في هذا المجال على وجه الخصوص مراجعة البحوث التي قام بها ردفيلد وروسو Redfield and Russeau، والتي كشف عن أن استخدام أسئلة تشير المستويات العليا من التفكير Hihger Order questions تنمي التفكير الرفيع عند التلاميذ، والأسئلة هامة لأنه كلما ازداد تفاعل التلاميذ مع المعلم، ومع أترابهم عن مادة دراسية أو موضوع ازداد التعلم، والمناقشة تُنظّم ما هو معروف عن طرح الأسئلة في ثلاث مجالات: طرح الأسئلة، والحصول على الإجابات، أسئلة المتابعة ورد الفعل لاستجابات التلميذ...

صياغة الأسئلة وطرحها، وهو نمط السؤال أو مستوى التفكير المطلوب من التلاميذ، ويمكن أن تكون الأسئلة نمطاً من عدة أنماط أو مستويات وتستهدف أغراضاً متنوعة، فقد تكون الأسئلة من مستوى أدنى أو من مستوى أعلى، وقد تكون تقاربية أو تباعدية، وقد تكون ضيقة أو متسعة، وقد تتعلق بالمحتوى وقد تتعلق بالعملية - التعليمية .

إن أسئلة المستوى المنخفض، والمستوى المرتفع تشير إلى مستوى التفكير المطلوب للإجابة عن السؤال . وتصنيف (يلوم) من أكثر الأنظمة المستخدمة في تنظيم أو ترتيب الأسئلة على أساس هرمي . وأسئلة المستويات المنخفضة هي تلك التي تتطلب من التلاميذ الاستجابة بالمعرفة والفهم وأحياناً بالتطبيق، ويستطيع التلاميذ الإجابة عن هذه الأسئلة باستخدام المعرفة الموجودة، إما بالاسترجاع ثم إعادة صياغتها .

pdfelement

Remove Watermark Now

 pdfelement

4 - مثال تطبيقي على طريقة المناقشة من خلال درس قراءة للصف الثاني الأساسي

شاطيءُ البَحْرِ

أَخَذَتْ أُمُّ ابْنِهَا إِلَى شَاطِئِ الْبَحْرِ، وَيَعْدُ أَنْ اسْتَحَمَّ عَلَى الشَّاطِئِ، وَلَعِبَ مَعَ الْأَوْلَادِ الصَّغَارِ، وَتَنَاوَلَ مَعَ أُمِّ الطَّعَامَ، سَأَلَتْهُ أُمُّهُ، وَهَمَا فِي طَرِيقَهُمَا إِلَى الْبَيْتِ .

كَيْفَ وَجَدْتَ الْبَحْرَ؟

قَالَ: جَمِيلٌ، وَلَكِنْ يَظْهَرُ أَنَّ النَّاسَ رَمَوْا فِيهِ مِلْحًا!

من كتاب الجديد الثاني، خليل

السكاكيني - بتصرف

ملاحظة: أردتُ أن يكون هذا الدرس مختاراً للمرحلة الابتدائية الدنيا، كي تلاحظ المعلمة والمعلم، كيف أن بإمكانهما أن يستثمرا أسلوب النقاش، حتى في هذه المرحلة، كأسلوب تفاعل بينهم وبين طلبتهم الصغار، الذين يعرفون أشياء كثيرة ويستطيعون المشاركة بحماس وفعالية في الأنشطة التعليمية التي ترد في دروسهم المختلفة إن تهيأ لهم الظرف والجو المناسبان، وقد قمت بطرح الأسئلة على طلبة الصف الثاني، بنفسني وفي مدرسة تقع على أطراف المدينة وكان تفاعل الأطفال ومشاركتهم المعلم في الموقف التعليمي متميزاً!

● بعد قراءتي للدرس قراءة جهرية، مراعيّاً إخراج الأصوات من مخارجها الصحيحة،

مفردات، بالشكل التام، ومراعاة مواطن الوقف، وتلوين الصوت وخصوصاً في السؤال والجواب .

● وبعد أن قرأ بعض التلاميذ الدرس، قمت وإياهم بإجراء النقاش التالي :

- 1 - ماذا نسمي الأرض الرملية التي تقع بعد البحر؟
- 2 - مَنْ ذهب منكم مع والديه إلى البحر؟
- 3 - ما اسم البحر؟
- 4 - أين يجلس الناس عادة عندما يذهبون إلى البحر؟
- 5 - لماذا يجب أن يتعدوا مسافة قصيرة عن ماء البحر؟
- 6 - أذكر الأعمال التي قام بها الولد بالترتيب في الرحلة!
- 7 - هل تعتقدون أن الولد الصغير استحم على الشاطئ أم في داخل البحر؟
- 8 - لماذا لم يدخل الولد إلى عرض البحر؟
- 9 - هل كان الطقس يوم الرحلة صيفاً أم شتاءً! كيف عرفت؟
- 10 - هل كان الوقت ليلاً أم نهاراً كيف عرفت؟
- 11 - لماذا لم يصحب الأب الولد وأمه؟
- 12 - ما الخطر الذي يتعرض له الصغير والكبير إن هما دخلا إلى وسط البحر؟
- 13 - ماذا نستفيد من البحر؟
- 14 - ماذا تنقل السفن التي تسير في البحر؟
- 15 - من يذكر اسم بعض المدن الواقعة على البحر الأحمر؟
- 16 - من يذكر اسم المدن العربية الواقعة على البحر المتوسط؟
- 17 - من يذكر اسم بعض المدن غير العربية الواقعة على البحر؟
- 18 - من أين يستخرج الناس الملح؟
- 19 - هل كان الطفل جاداً أم مازحاً، عندما قال الجملة الأخيرة .
- 20 - كيف عرفتم أن الولد كان مسروراً أثناء الرحلة؟

- 22 - وماذا يفعل الإنسان بعد أن يستحم بماء البحر، كي يزيل الملح عن جلده؟
- 23 - هل يحسن بنا أن ندخل البحر عندما يكون هائجاً، ولماذا؟
- 24 - لماذا يأخذ الناس معهم ملابس أخرى في حقائبهم عندما يذهبون إلى البحر؟
- 25 - ماذا يأخذ الأطفال معهم عندما يذهبون مع آبائهم إلى البحر؟
- 26 - تحت أي شيء تجلس الأسرة على شاطئ البحر في أيام الصيف؟
- 27 - لماذا يحسن بالأطفال ألا يتعدوا عن الأسرة، عند زيارة الشاطئ؟
- 28 - نسمي السيارة والشاحنة وسيلة نقل برية فماذا نسمي كلاً من الطائرة والسفينة.
- 29 - أي من وسائل النقل تستطيع نقل أكبر عدد من البضائع والمسافرين؟
- 30 - أين نضع مخلفات الأكل وزجاجات العصير وأغلفة المواد الغذائية عندما نذهب إلى البحر؟
- 31 - ما خطورة رمي الزجاج على الشاطئ؟
- 32 - ماذا تقول لأصحابك بعد مغادرتك البحر؟
- 33 - من يعيد القصة بلغته الخاصة؟

ثانياً - الطريقة السقراطية - طريقة الحوار

1 - مفهومها:

وتنسب هذه الطريقة إلى سقراط الفيلسوف اليوناني (461 - 399 ق.م)، وأنه أول من استعملها وهذه الطريقة «تقوم على مرحلتين: المرحلة الأولى مرحلة التهكم، وبوساطتها يتمكن سقراط من أن يزعزع ما في نفس صاحبه من اليقين الذي يعتقده والذي لا أساس له، وفي هذه الطريقة كان سقراط يدور حول المباحث الفلسفية في هوادة وتأن، إلى أن يجد مسلكاً ينفذ منه إلى نتيجة يريد بها. فكان سقراط يجول في أنحاء أثينا وفي طرقاتها مدعياً الجهل، وأن شعوره بجعله يدفعه إلى أن يلتمس المعرفة من أهلها، فلم يضع

هذه مسألة معينة يتناولها بالبحث والتحليل . إنما كانت المشكلة التي يريد بحثها تأتي عرضاً، ثم يتهمز الفرصة ويتحدث في المشكلة مع صاحبه فيحاور ويناقش حتى يتبين لصاحبه خطؤه، وما يزال سقراط في حوار هذ حتى ينتهي إلى حقيقة ثابتة لا تحتمل الشك ولا النقد ولا الجدال، ومن ثم يصل مع صاحبه إلى مرحلة توكيد الأفكار، وبعد أن يبين لصاحبه مقدار عجزه عن كشف الحقيقة، يأخذ في إلقاء أسئلة أخرى حتى تنكشف بواسطتها الحقيقة النهائية، ومن هذه الطريقة نرى أن سقراط كان يولد الأفكار، وهذا ما دفعه إلى القول: بأنه كان يولد الأفكار من محاورية كما كانت أمه تولد الجنين من الحوامل، من ذلك تبين لنا كيف كان للبيئة التي نشأ فيها سقراط الأثر الأكبر في توجيه فلسفته .

2 - مراحل الحوار

والمتمامل في الطريقة السقراطية يجد أن المُحاور يمر بثلاث مراحل متتابعة:

أولاً: مرحلة اليقين الذي لا أساس له من الصحة، وهي مرحلة يراد بها إظهار جهل الخصم وغروره وادعائه العلم وقبوله لما يُلقى عليه من غير أن يحتكم إلى المنطق والذوق السليم .

ثانياً: مرحلة الشك، وهنا تتوالى أسئلة سقراط والإجابة عنها حتى يتردى المتكلم ويقع في حيرة لا مخلص منها، ويبدو التناقض في عباراته فيأخذ الغضب ويعتبر سقراط ثقيل الظل مشؤوم الطلعة، ولكن شيخ الفلاسفة كان يقابل كل كلام من هذا النوع بالصبر الجميل، ويقود صاحبه إلى صميم الموضوع الذي يدور حوله الجدل، ولا يزال آخذاً بزمامه حتى يتملكه الخجل، ويشعر أنه تعرض لشيء لا مجال له فيه، ويوقن بأنه جاهل مغرور، وتشتد رغبته في طلب العلم وحينئذ تبدأ المرحلة الأخيرة .

ثالثاً: مرحلة اليقين بعد الشك، وهي مرحلة يُقصد فيها البحث من جديد في الموضوع ومعرفة الأمثلة التي توضح الحقيقة وتميزها عن غيرها، وملاحظة ما بينها من أوجه الشبه وأوجه الخلاف، والوصول إلى تعريف منطقي جامع لا يجد الشك إليه سبيلاً هي مرحلة تقوم على أساس الإدراك العقلي لا على أساس التصديق الساذج . وقد علق (آدمز) على الطريقة السقراطية بمثال تطبيقي نشير إليه على سبيل الإيضاح إذ قال: هب سقراط استطاع

لماع التكلم باللغة الإنجليزية، ثم أخذ كعادته يغشى الأماكن العامة، فصادفه طالب من طلاب العلم يتريض في أحد المتنزهات العامة، وعليه دلائل الزهو والغرور بمعلوماته ومعارفه، فسقراط لا يتردد في أن يتقدم إلى هذا الطالب فيتلطف في الحديث، ويوجه نظرة إلى جمال المنظر، وما يرى بين أشجاره وأزهاره من طيور وحشرات، حتى إذا أنس صاحبه به، فاجأه بسؤال لا تظهر فيه إمارات التعمد. فقال: ما الذي يراد بالحشرة يا صاحبي؟ طالما سمعت الناس يذكرون الحشرات ويتكلمون عنها، وطالما تاقت نفسي إلى معرفتها معرفة صحيحة، فيرد عليه هذا الطالب، بأن الحشرة حيوان صغير له أجنحة، فيقول سقراط: لا بد أن الدجاجة حشرة! وما يزال بالطالب حتى يظهر له معايه فيتدارك خطأه، ويحاول أن يجيب إجابة أخرى يظن أنها خالية من النقص، ولكن سرعان ما يظهر له سقراط خطأه، ويحاول أن يجيب إجابة أخرى يظن أنها خالية من النقص، ولكن سرعان ما يُظهر له سقراط خطأه، فيرى الطالب قصوره، ولا يجد بداً من الاعتراف بجهله، وأنه لا يعرف الموضوع معرفة صحيحة كما كان يخيل له في بادئ الأمر. وحينئذ يلقي عليه سقراط أسئلة سديدة تستميله إلى البحث من جديد. ويبين له طرق التفكير حتى يصل بنفسه إلى الحقيقة.

وإذا طبقنا هذه الطريقة في مدارسنا الحالية يتحول الدرس إلى محاورات شائقة ينتزل فيها المدرس إلى مستوى التلميذ تاركاً له الحرية في إبداء آرائه وإظهار ما يجول في خاطره، آخذاً بزمام فكره وانتباهه كي يوجهه إلى ما يريد.

وإن ما في هذه الطريقة من الحرية والتبسيط وعدم التكلف والسرور يجعلها موافقة لصغار الأطفال، على أن استعمالها مع الكبار له فائدة، ففيها شيء من التغيير وهي تستخدم بنجاح في دروس الأشياء - البيئة - وما يشبهها وتحتاج في تنفيذها إلى مهارة وصدق نظر⁽¹⁾.

3 - تكييف الطريقة لمتطلبات العصر:

وعلى الرغم من الفوائد التي يمكن أن تحققها هذه الطريقة من مثل إثارة تفكير

(1) صالح عبد العزيز، عبد العزيز عبد المجيد، التربية وطرق التدريس ج2، دار المعارف.

ومحاولة توظيف معلوماته ومعارفه في حل مشكلة أو موقف لم يخطر معه من قبل، ومن مثل إفساح المجال للحوار الشفوي بين المحاور والمحاور ورغم السرور الذي قد يجده المحاور - التلميذ - في الوصول إلى الحقيقة، أو الأمر الذي تدور المحاور حوله، فإن لها بعض المحاذير، التي تتمثل في أن المحاور - المعلم - هو مصدر المعرفة، وأنه يعرف أكثر من المحاور أو المتعلم، مما يشعر المتعلم في بعض المواقف بالخيبة والإخفاق، وما يرافقه من شعور مثبط، وبخاصة إن ارتبط عدم القدرة عند المتعلم بالعقاب من جانب المعلم، فإن ذلك يصعد من الشعور بعدم الثقة والزهد في العلم والتعلم!

ومع ذلك فإن المعلم يستطيع أن يفيد من طريقة الحوار مع مختلف مستويات أعمار التلاميذ، إن هو جعل مسائل الحوار من المسائل التي يستطيع عقل التلميذ أو الطالب الاهتداء إلى حلها والوصول إلى نتائج مرضية على الأقل في الإجابة من معظم الأسئلة الموجهة إلى التلميذ الصغير أو الطالب الأكبر عمراً، وبذلك يستطيع ألا يشعر المتعلم بالجهل بل يشعره بأنه يعرف، ولكنه ربما لا يحيط بكل شيء وهذا أمر طبيعي ومنطقي لدى الطالب ولدى المعلم بل ولدى العالم أيضاً.

ويكون المعلم في هذه الحالة. مسائراً لأحدث النظريات التربوية والتعليمية التي تستثير قدرات التلاميذ الفكرية، وتضعهم إزاء مشكلة حقيقية، يبحثون بين ثنايا عقولهم ومن مخزون معارفهم عن حلول لها، فيطبّقون بذلك معظم طرائف التدريس المعروفة: الاستدلال والقياس والاستقراء وحل المشكلات، والحوار وربط النتائج.

بالمقدمات أو الأسباب، إن مثل هذا التحوير في طريقة الحوار، سيقود حتماً إلى تحقيق الفوائد الكبيرة التي بنيت أصلاً عليها هذه الطريقة!

ولعل من أبسط آداب الحوار، أن يحترم المحاور عقول من يحاورهم، كما يحترم مشاعرهم وظروفهم النفسية، إذ ليس المحاورون على درجة واحدة من النواحي النفسية والاجتماعية والتربوية والعقلية، ومن حق هؤلاء جميعاً أن يجدوا في الحوار ما يروق لهم وما يميلون إليه وما يستطيعون أن يساهموا فيه بفعالية، وقد تكون تهيئة المحاورين إلى المساهمة الجيدة في الحوار، من خير الوسائل التي تدفعهم إلى المشاركة فيه. حيث يحد المحاور أو المعلم لهم إطاراً محدداً لما سيتناولونه من مسألة أو قضايا في يوم معين،

والمصادر والأدوات التي يرجعون إليها من أجل أن يحضروا موضوع الحوار القادم، ولا بأس أن يختبر إذا ما كانوا قد تهيؤوا فعلاً للحوار قبل البدء به، ليساعدهم على الشعور بالنجاح فيه.

ثالثاً - طريقة التسميع

الحفظ والاستظهار

1 - مفهوماها:

إحدى الطرق القديمة التي كان الاهتمام فيها ينصب على اتقان حفظ المتعلم لموضوع محدد، من مثل حفظ بعض القصائد الشعرية، أو السور القرآنية الكريمة وربما حفظ بعض القوانين والقواعد في العلوم واللغات. وكان المعلم يلجأ إلى أسلوب الحفظ، لأنه في نظره طريقة من طرائق تحصيل دراسة المواد، ولأنه يعود التلميذ أن يواجه الآخرين، ويستثمر ما تعلم في مثل هذه المواقف. غير أن هذا الأسلوب غدا في أيامنا من الأساليب التي عفا عليها الزمن، خاصة في ظل المفاهيم الجديدة للتعلم والتعليم التي تقوم في الأساس على اختيار المواد التعليمية التي تتلاءم وميول وحاجات المتعلمين وتراعي مستوى مداركهم، وتقدرهم على التفاعل مع هذه المواد عن طريق الفهم الواعي، ومن ثم توظيف ما سيتعلمون في مواقف الحياة المتغيرة والمتطورة. كان الهدف من التسميع هو قياس قدرات التلاميذ على تعلم المادة، وكان الحكم يتم على ذلك بوساطة أسلوب التسميع. وربما كانت ظروف المعلم والطالب هي التي أوجدت هذه الطريقة. وقد يكون ارتباطها بما كان يسمى في زمن غير بعيد - بالكُتَاب - ارتباطاً وثيقاً. فقد يقتصر التعليم في هذه الأماكن على وجود رجل متقدم في السن، يعلم الأولاد الصغار القرآن الكريم واللغة ومبادئ الحساب. هو السبب في اتباع أسلوب التسميع. فالأولاد غير كثيرين، والصفوف غير مكتظة، أما الكتب فقد كانت تقتصر على أجزاء من المصحف الشريف، وكتاب للقراءة، ودفتر لتعليم الحساب. وعدم وجود الكتب، ساهم في ظهور هذه الطريقة، فماذا يفعل معلم الكُتَاب والحالة هذه، لا بد له أن يلجأ إلى أسلوب عرض بضاعته التعليمية عن طريق التريديد الشكلي، هو يقرأ والطلاب يعيدون من ورائه، فكيف يستطيع أن يختبر ما علمهم، بطريقة أخرى غير التسميع؟

لطريقة، بإجراءات هي أقرب ما تكون إلى الإجراءات القمعية، عن طريق الضرب واللطم وربما غيرهما! فكان التلميذ يخشى المرور بالموقف كله، وكان يزيد من ارتبائه أنه لا يمكن أن يفلت من العقاب إن هو نسي كلمة أو أضاف مفردة أو غير ذلك.

لقد كان التسميع هدفاً من أهداف التعليم في الكتاب أو في المدرسة التي كان بعض معلمها يتبعون مثل هذا الأسلوب، ولم يكن المعلم يراعي أن الذاكرة ليست آلة تسجيل تستطيع أن تحيط بالتقاط أي مفردة وتكررها بالطريقة التي قالها المعلم: وأن الغرض من التعلم هو الفهم والذي قد يقود إلى الحفظ، إن لاقت المادة هوى في نفس التلميذ، وأثارت حسه واستشعر مواطن الجمال الفني فيها، فيترك للتلميذ أن يختار مما فهمه أن يحفظ جزءاً من سورة القرآن، أو السور القصيرة كلها، أو يحفظ بعض أبيات أو أجزاء يختارها التلميذ نفسه من قصيدة تأثر بها دون أن يشعر أنه مرغم على الحفظ، ودون أن يترتب على ذلك أي لون من العقاب البدني، الذي قد يفقد المتعلم ثقته بقدرته على تعلم أي مادة، ولو بدت سهلة. وقد يقوده ذلك إلى الرغبة الملحة في الخروج من المدرسة. ويرتضي بممارسة أي مهنة مهما كان مستواها على مواصلة الدراسة، وهو قادر على النجاح فيها.

2 - كيفية الإفادة من الجوانب الإيجابية فيها:

إن طريقة التسميع ليست شراً كلها، ولكن إذا روعي فيها أن تكون أسلوباً تعليمياً جيداً، يستطيع المعلم أن يستفيد منه في تدريب تلاميذه على الفهم، وعلى التحليل والتركيب والنقد، شريطة أن يعد خطته إعداداً جيداً وبرايعي فيها أن يرتبط الحفظ بالقدرة على الفهم والاستيعاب أولاً، ولا يكون الغرض منه الحفظ من أجل الاستظهار والترديد الشكلي.

ونورد بعض المواقف التي يمكن أن يتحقق فيها بعض ما ذهبنا إليه في دور - التسميع - الحفظ المرتبط بالفهم في الكشف عن القدرات العقلية واللغوية عند المتعلمين.

3 - مواقف تطبيقية:

أولاً: من أجل إغراء التلاميذ في الصف بحفظ سورة الضحى يلجأ المعلم قبل ذلك

خلال ما حفظوه منها ثانياً.

- 1 - بماذا أقسم الخالق عز وجل في بداية السورة؟
- 2 - مَنْ مِنَ الشَّيْثِينَ الْوَارِدِينَ فِي الْقَسَمِ كَانَ مُحَدِّدًا بِوَقْتٍ مُخْصٍ لَمْ يَلَيْلُ؟ كيف عرفت؟
- 3 - من يذكر الآية الدالة على عدم الفراق والبغض في السورة.
- 4 - ما المقصود بالآخرة والأولى، أعد تلاوة الآية.
- 5 - ما العطاء الذي وُعدَّ به الرسول الكريم في السورة. اذكر الآية.
- 6 - رتب أحوال النبي ﷺ كما ورد في الآيات الثلاث قبل وبعد الرسالة.
- 7 - رتب التوجيهات التي أوحاها الله عز وجل لنبيه الكريم عن طريق تلاوة الآيات الثلاث الواردة في السورة.

ثانياً: من خلال نص «وطني» من كتاب القراءة والمحفوظات للصف الرابع الفصل الثاني من منهج المملكة العربية السعودية.

وطنني نشأت بأرضه	ودرجت تحت سمائه
ومنحت صدري قوة	بنسيجه وهوائه
ماء الحياة شربته	لمّا ارتويت بمائه
وملأت جسمي عزة	حين اغتذي بغيره
سأظل جندياً له	وأعيش تحت لوائه
في السلم أعمل دائباً	لرخائه وبنائه
وأكون في يوم الوغى	أسداً على أعدائه
فالحُرُّ يفدي أرضه	وبلادةً بدمائه

فبالإضافة إلى شرح المفردات الواردة في الكتاب ص51، وحل التدريبات الواردة في الصفحات 62، 63 يستطيع المعلم أن يتبع الطرق التالية في تدريب التلاميذ على فهم النص، وحفظه كله، أو أجزاء منه بطريقة التسميع المنظم.

ليس النص المعروف قطعة نثر، حتى يعالج بطريقة شرح الأبيات بيتاً بيتاً، وإنما هو قطعة شعر، يُلْتَمَسُ فيها فهم الصور الواردة فيه، والتي من شأنها أن تعمق إحساس الطالب بمواطن الجمال في النص الذي يقرأه، وتقدره على الوقوف على هذه الصور. ففي النص الشعري نتلمس الجمال في اختيار المفردة وفي جمال العبارة، وفي الوزن الشعري المتأني بالالتزام بعدد موحد من التفعيلات - دون أن نسميها - في صدر البيت وعجزه. وفي الموسيقى الداخلية والخارجية المتأنيّة من الوزن ومن القافية!

1 - يقدم المعلم للنص بالطريقة التالية - أو بأي طريقة متمية يراها مناسبة -

أ - ما فضل الوطن على الإنسان

ب - ما واجب الوطن نحو الإنسان.

ج - لماذا يحب الإنسان وطنه!

دعونا نقرأ النص لنعرف شيئاً عن قيمة الوطن!

2 - قراءة النص يقرأه المعلم، أو أحد الطلاب مراعيّاً شروط القراءة الجيدة: -

إخراج الحروف من مخارجها الصحيحة، ضبط المفردات، تلوين الصوت وفق المادة المقروءة. مراعاة مواطن الوقف.

3 - قراءة التلاميذ:

يطلب إلى أحد التلاميذ أن يقرأ الأبيات الأربعة الأولى من القطعة، ثم إلى آخر أن يقرأ بقية الأبيات.

4 - بيان الصور الواردة في النص - وتوضيح المفردات التي قد تبدو غريبة في النص وذلك عند ورودها في موقعها في الأبيات وليس قبل ذلك -، عن طريق المرادف أو المضاد أو بالتمثيل إن كانت تحتل ذلك.

- يمكن أن نقسم النص إلى قسمين، حيث نرى في الأبيات الأربعة الأولى صورة فضل الوطن على المواطن، وفي الأبيات الأربعة الأخرى صورة الواجب الذي يجب أن يصدع به الإنسان تجاه وطنه!

- يسأل: من يساعدنا في تحديد صور الفضل والكرم التي يقدمها الوطن للمواطن؟

الصورة الأولى من خلال البيت الأول وهي:

الوطن هو المكان الذي يولد فيه الإنسان وينشأ على ثراه، وينمو ويكبر تحت سمائه .
ويلاحظ مدى قدرة التلميذ على التعبير عن تلك الصورة - تقويم الإجابة -

- ويطلب إلى آخر أن يبين الصورة الثانية من صور كرم الوطن على المواطن وهي:

هو المكان الذي يمنح جسم الإنسان القوة المستمدة من طيب أرضه وهوائه .

ويلاحظ أيضاً مدى التزام الطالب بدقة الإجابة .

ويطلب إلى آخر أن يفعل الشيء نفسه مع البيت التالي . ليقف على صورة:

الوطن هو المكان الذي يهيئ سبل الحياة للإنسان، عن طريق أفضل الخيرات وهو الماء ويقوم الإجابة كالسابق .

يطلب إلى طالب آخر أن يوضح صورة كرم الوطن على المواطن في البيت الرابع

وهي:

الوطن يمنح الإنسان العزة والكرامة، اللتين تعادلان الحياة المستمدة من كريم عطاء أرض الوطن، أو قد تفوقانها .

ويقوم أداء التلميذ بالطريقة السابقة .

ينتقل بعدها المعلم والتلاميذ إلى بيان صور الواجب الذي يلقيه الوطن عن عائق أبنائه

المواطنين .

يطلب إلى أحد التلاميذ أن يوضح صورة الواجب من خلال البيت الخامس وهي:

حماية الوطن والذود عن أرضه ورفع رايته عالية، ويقوم الأداء كالسابق .

يطلب إلى آخر أن يوضح الصورة الثانية من الواجب من خلال البيت السادس وهي:

العمل على توفير الأمن والرخاء والازدهار للوطن وأهله في حالة السلم .

ويقوم الأداء بنفس الطريقة .

يطلب إلى تلميذ آخر أن يوضح صورة واجب الوطن على المواطن من خلال البيت

السابع وهي:

في وجه كل طامع في أرض الوطن ورد كيده إلى نحره وقت الحرب .

ويقوم الأداء بالطريقة ذاتها .

ثم يطلب إلى تلميذ آخر أن يبين صورة واجب الوطن على المواطن من خلال البيت الأخير :

المواطن الكريم هو الذي يقدم روحه فداء لثربة وطنه . ويقوم الإجابة بالأسلوب السابق .

وبعد أن فهم التلاميذ مضامين النص عن طريق معالجة المفردات والصور الواردة فيه لا بأس أن يطلب إليهم أن يحفظوا النص أو أي جزء يريدونه منه، ويناقشهم في حصة تالية في النص متأكداً من اقتران الحفظ بالفهم عن طريق طرح الأسئلة التالية وغيرها .

1 - كيف عبر الشاعر عن ميلاده ونشأته على أرض الوطن .

2 - من يذكر البيت الدال على ذلك .

3 - من يذكر الأبيات الدالة على : اكتساب القوة والحياة والعزة من أرض الوطن ومن ثقافة أهله .

4 - اذكر البيت الدال على تقديم المواطن أغلى ما يملك في سبيل وطنه .

5 - اذكر البيت الذي شبه الشاعر فيه المواطن بالأسد، ما رأيك في هذه الصورة .

6 - كيف يعيش الإنسان تحت علم بلاده! اذكر البيت .

7 - ما أجمل بيت أو أبيات أعجبتك في القصيدة! اذكرها .

8 - ما العنوان الذي تقترحونه للنص! أكثر من عنوان واحد!

إن مراعاة التنوع في الأسئلة التي تقيم أثر الحفظ، ومراعاة ميل المتعلم وحاجاته إلى ما يحفظ، وعدم ارتباط الحفظ بالعقاب وربطه بالتعزيز والإثابة، هي من العوامل الفاعلة في دفع المتعلمين إلى حفظ ما يرغبون فيه، وما يساعدهم على الإقبال على الحفظ المقترن بالفهم والممارسة من بعد .

بعض المناهج من مواد دينية ولغوية وعلمية مثل جداول الضرب ومثل الرموز أو المعادلات والقوانين الرياضية ونقول له نعم، لكن نختلف في طريقة الحفظ التي لا تؤدي إلى تمثيل ما يُحفظُ واستخدامه في موقف الدراسة والحياة، وأن يقوم الحفظ على أساس من الفهم، فبناء جدول الضرب مثلاً بأكثر من طريقة، يمكن أن يؤدي إلى الفهم، فبناؤه عن طريق جمع العدد المضروب في العدد المضروب به يثبت أثره في الذهن بطريقتين هما الحفظ والفهم، وهما خير من تثبيته بإحدهما وكذا الأمر في حفظ القواعد والقوانين فإن فهمها هو الذي يقود إلى استذكارها، ولتصير جزءاً من حصيلة المتعلم المعرفية.

رابعاً - طريقة الاستجواب:

1 - مفهومها:

قد يبدو اسم الطريقة «الاستجواب» غريباً نوعاً على الدارسين، ولكننا عندما عرّفنا طرق التدريس والتعليم ذكرنا، أنها وسائط وأدوات تُستثمر لكي تحقق أهدافاً حقيقية في حياة المتعلمين، وبمعنى آخر أن تؤدي إلى تدريب المتعلمين على فهم خبرات يعيشونها، أو تهيئة الأجواء لممارسة خبرات تربوية تساعدهم على التأثير على الحياة في مجتمعهم.

ومن أجل أن يكون المتعلم مؤثراً ومتأثراً في حياته الاجتماعية، لا بد له من أن يعرف كيف يُكَيّف حياته ومواقفه، لأداء مثل هذا الدور فَيُعِدُّ نفسه على أساس من الحاجات التي يتوقع أن يمارسها، وفي الوقت نفسه يكون مستعداً للأمور التي يتوقع من الآخرين أن يمارسوها عليه، وبذا يكون قد حَصَرَ نفسه كي يعيش الدور، دون أن يرسم خط حياته في اتجاه واحد يتمركز حول ما يريده هو غير عابيء بما يمكن أن يطالبه به الآخرون الذين يتعامل معهم في جميع مناشط حياته.

2 - مواقف حياتية تقتضي الاستجواب:

ففي كثير من مواقف الحياة يفاجأ المرء بمواقف لا حَصَرَ لها، لم يكن قد توقع أن يَمُرَّ بها، أو كان قد توقع أن غيره من الممكن أن يمر بها، ولكنه على حين غرة يجد نفسه

ويواجهه، فلا مفرّ له من ذلك.

وفي هذا الموقف ربما تبدو جميع الخبرات العقلية والتربوية والاجتماعية والنفسية - التي يعرفها الإنسان - ضرورية ولازمة في مثل هذه المواجهة، وكأننا نقول إن كل الخبرات العملية والنظرية صارت لازمة للمواجهة، وضرورية كلها لحل المشكلة أو مجموعة المشاكل التي طرأت بشكل مفاجئ.

فقد يتوجه موظف إلى عمله ذات صباح، قاصداً موقع العمل، وهو يمُتّي النفس أن يصل مبكراً كعادته، ولكن حادثاً قد يقع أثناء ذلك، وقد يكون مطلوباً منه أن يكون شاهداً على ما حدث!

فماذا هو فاعل! هو يقف الآن أمام أحد رجال الشرطة أو القضاء أو غيرهم وهو يتولى الاستماع إلى شهادته على الحادث، من خلال طرح عدد من الأسئلة عليه، يتعلق بعضها بالتعرف على شخصيته وعمله، وبعضها يتعلق بموضوع الحادثة التي شهدها، وتفسير أسباب حدوثها أو الطريقة التي حدثت بها، وهو لا يملك سوى أن يستجمع ما رآه، من وقائع، وربط بعضها ببعض، وصولاً إلى ما يُشكّل إجابات على أسئلة المستجوب.

وعمادُ طريقة الاستجواب تقوم على سؤال محدد، أو ربما كان غير محدد، والإجابة على السؤال الذي طُرِحَ دون زيادة أو نقصان، هذا هو الأصل، وقد تكون الإجابة زائدة أو ربما ناقصة، لكن الأصل أن تكون محسوبة على قَدْرِ السؤال!

وشبيهة بهذا الأمر، ما يمكن أن يحدث في بعض المواقف التعليمية وبخاصة في اختبار المعلم لطلبته في بعض المواقف التعليمية الشفوية خاصة، عندما يريد أن يتأكد المعلم من قدرة الطالب من فهم أو تحليل بعض المعلومات أو المهارات والعادات التي تعلمها في دروس محددة.

ولكي يكون الموقف فعالاً، يقيس مقدار ما فهمه المتعلم من المادة التي درس، لا بد من مراعاة شروط تتعلق بعملية التدريس من حيث تحديد أهداف المادة ومحتواها العلمي، ووسائلها وإجراءاتها وأنشطتها ووسائل تقويم أثر التعلم، فتكون جميع مدخلات

كمتخرجات للمدخلات والعمليات الواضحة .

ويذا تكون عملية الاستجواب أسلوباً من أساليب تقويم فهم المادة من الطلبة وتمثليها، وليست مجرد حفظ شكلي يمكن أن يُنسى بعد لحظات من مرور المتعلم به ومعروف أنه لا يمكن أن يتحقق الهدف الحقيقي من الاستجواب - كأسلوب تعليمي - دون مراعاة شروط التعلم المعروفة المتمثلة في التخطيط والهدفية وطرائق تحقيق الأغراض المراد تعلمها وتعليمها .

إن أهم ما يمكن أن يستبعده المعلم في أسلوب التقويم الاستجوابي - وهو أسلوب تربوي تقويمي - هو طريقة تعامله السليسة والعذبة والمحبة التي تُبعِد عن ذهن المتعلم - المستجوب - أي لون من ألوان الرهبة أو مجرد الشعور بها، وتعكس الموقف كما يكون المعلم فيها مثال اللين والود، ويكون المتعلم فيه وسط جو يستشعر من خلاله الراحة والطمأنينة والقدرة على إبداء ما تعلمه وتمثله من معلومات ومهارات واتجاهات تمثل في اتساق ومنطقية وعمق ما يبدي من أساليب تعبيرية أخاذة .

إن طريقة الاستجواب في أحد جوانبها تمثل أسلوباً تقويمياً يستطيع المعلم من خلالها أن يتعرف على مدى اكتساب الطلبة لبعض المعلومات والمعارف كما يمكن عن طريقها أن يقيس المعلم مدى ما تحقق لدى التلميذ من مهارات كتابية أو أدائية شفوية في عديد من الموضوعات الدراسية في اللغة والرياضيات والاجتماعيات والتربية الدينية والعلوم وغيرها، كما يمكن عن طريقها التعرف على ما حصَّله الطلبة من اتجاهات خُلقية وفكرية وثقافية وسواها . وذلك عندما يُخطِّط المعلم الأساليب والطرائق والأنشطة التي يمكن الاستدلال بها على تلك الأمور، من خلال الأسئلة الشفوية والكتابية التي عن طريقها يمكن سبر معارف ومعلومات ومهارات واتجاهات طلبته، ومن خلال المواقف التي يصنعها لتمكين طلبته من أداء الاستجابات المريحة والمواقف الطبيعية، التي لا تَرُدُّ مشابهة تماماً، لمواقف التعلم الأخرى، مثل مواقف التفاعل اللفظي الكثيرة التي تتوافر في معظم الدروس التي تُعالجُ في المدرسة .

إن التنوع في أشكال الطرائق التي يستخدمها المعلم في عملية التربية والتعليم، من شأنه أن يراعي في الدرجة الأولى الفروق الفردية العقلية والنفسية والتربوية بين التلاميذ .

المعلم الذي ينجح في مواقف التعليم على نمط واحد من شأنه أن يجنب المتعلمين الملل الذي ينجم عن اتخاذ طريقة واحدة في العملية التربوية، كما أن التنوع من شأنه أن يراعي ميول وحاجات الطلبة الكثيرة والمتنوعة، ولعل أهم تلك الميول هي التحرر من النمطية، بحيث لا يشعر الواحد منهم أنه صورة مكررة عن غيره، وأن لكل منهم رأيه وشخصيته التي ربما لا يحب أن يشاركه الكثيرون إياها. أما بالنسبة للحاجات، فإن من أهم ما يحتاجه المتعلم، أن يتزود بالأساليب والطرائق الوظيفية التي تجعل من تعليمه أمراً نافعاً له في مواقف حياته في المدرسة، وبعد مغادرتها. ولعل من أهم الأدوار التي يجب أن تهيئها المدرسة للمتعلمين أن تصل بين ما يتعلمون فيها وبين المواقف الاجتماعية التي يعيشها الطلبة من بعد ذلك، مواطنين ومسؤولين ومخططين وقائمين على بناء مجتمع يقوم على دعائم عقيدتهم وموروثهم الفكري والحضاري، غير معزولين عن العالم الواسع الذي هم جزء منه.

3- شروط استعمال الطريقة:

شروط يجب أن تتوافر في مواقف الاستجواب، كي يحقق عوائده التربوية:

إن أهم الشروط التي يجب أن تتوافر في أسلوب الاستجواب، أن يأخذ المعلم على تسمية جديدة هي «الاستجابة» تليقاً لا سمة، ومن ثم يعمل على تحقيق ما يدل عليه المسمى الجديد، وذلك باتباع الإرشادات التالية:

- 1 - أن يُحضّر مسبقاً، الأدوات التي سيستخدمها في تقويم نتائج طلابه عن طريق هذا الأسلوب. فإن كان هدفه هو قياس مدى ما تحقق من معلومات ومعارف في مجال محدد وبعد درس محدد، عن طريق أسئلة يجيب عليها الطلاب، أو أداء مهارات معينة في مجالات محددة أيضاً، أو إعادة بناء تجربة أو وصف بنائها، أو غير ذلك. فعليه في جميع هذه المواقف أن يُعدّ بدقة ما يريد أن يستجيب له طلابه بعيداً عن الارتجال الذي لا يعود بالنفع عليهم، ناهيك عن مواقف الإرباك والحيرة اللتين قد يسببهما للمعلم نفسه.
- 2 - ألا يجعل من الطريقة وسيلة لتهديد الطلبة، حين يشعر أن الطلاب لا يجيدون أداء مهارة ما، أو فهم معلومات معينة، فيقوم بإجراء «الاستجابة» فهو في هذه الحالة

ه، ومراجعة أدائه وأدواته، التي لم يتمكن بواسطتها أن يُعَيَّن طلبته على تعلم المهارة المعينة، أو يُقَدِّرهمُ على فهم المعلومات التي لاحظ أنهم لا يتقنونها.

- 3 - أن يُحدِّد مسبقاً لهم ومعهم أنه في حصة معينة سيقوم باختبار الطلبة بهذه الوسيلة أو بغيرها، وفي الموضوع المحدد، كي يهيؤوا أنفسهم للاختبار، ولكي تكون ثمة فرصة لهم، كي يراجعوا مع معلمهم بعض مواطن الصعوبة التي ربما يواجهونها. لأن الاختبار موقف تعليمي يقود إلى التغذية الراجعة التي تُبَصِّرُ المعلم وطلابه بأدائهم، ومراجعتهم إن كان ثمة حاجة لذلك، وكذلك مراجعة المعلم لنفسه.
- 4 - أن يستشعر الطلبة أثناء استخدام هذه الوسيلة التقييمية، بالاطمئنان والبعد عن التوتر، اللذين من حق الطلبة أن لا يحسوا بهما في كل مواقف حياتهم في المدرسة وخارجها، ومن واجب المعلمين تأمين هذه الأجواء لأبنائهم، كي يكون الموقف التعليمي ممتعاً بعيداً عن التوتر والقلق اللذين قد يصحبان المتعلم طيلة حياته، كَعَرَضِهِ في سني غضاضة سنه لهما.
- 5 - أن يتبادل المعلم وطلابه مواقف الاستجابة، إذ لا بأس أن يتيح المعلم لبعضهم أن يقوموا بمزاولة الدور مع زملائهم، ومع معلمهم أيضاً، فمثل هذه المواقف، تُنمي شخصية المتعلمين.
- 6 - وغني عن الذكر أن «الاستجابة» تقوم في معظمها على التفاعل اللفظي، أسئلة المعلم واستجابات التلاميذ، ومن هنا كان ضرورياً أن تكون الأسئلة الملقاة على الطلبة محددة تماماً، واضحة غير ملبسة، سليمة في مضمونها ولغتها، متنوعة لا تنحو منحى واحداً في محتواها، وأن تتنوع أشكالها في الأداء شفويّاً وكتابياً كي تحقق أغراضاً وأهدافاً تربوية كبيرة وواسعة.

Remove Watermark Now

 pdfelement

الفصل الثالث

طرق التدريس التي تهتم بإثارة تفكير المتعلم ومشاركته

ويقصد بها الطرق التي تهتم بإثارة تفكير المتعلم ومشاركته مشاركة حقيقية في عملية التعلم عن طريق بناء المفهوم أو القاعدة بناءً منطقياً متدرجاً، أو عن طريق تفكيك المفهوم إلى مكوناته الأصلية، ثم إعادة بنائه من جديد، وهي بذلك تتيح مجالاً مناسباً لأعمال عقل المتعلم في مجالي الاستقراء والقياس اللذين يعمقان فهم التلميذ لكل ما يحيط به من ظواهر وموجودات.

وتقع ضمن إطار هذه الطريقة:

أولاً: الطريقة الاستقرائية.

ثانياً: الطريقة الاستنتاجية - القياسية.

أولاً - الطريقة الاستقرائية:

اشتق اسم هذه الطريقة من مفهوم الاستقراء Induction وهو معرفة القوانين والمفاهيم والنظريات والقواعد العامة الموجود في الحياة والتي صارت مسلمات أو قريبة من المسلمات، عن طريق المشاهدة والملاحظة والتجريب وبذلك نكون كأننا قد أعدنا بناء هذه المفاهيم والنظريات والقواعد بناءً جديداً، بقصد أن نتعلمها ونعلمها لغيرنا.

وطريقة الاستقراء تُبنى على أساس التدرج المنطقي في الوصول إلى نتيجة أو مجموعة نتائج عن طريق الملاحظة واكتشاف العلاقات المتشابهة والمختلفة بين أجزاء المادة التي

يراد منها أن يربط بين الأمثلة المتنوعة والمنتمية إلى الموضوع، أو من خلال القيام بمشاهدة هذه الأمور عن طريق التجارب العملية، وبعد ذلك يتم استخلاص القانون أو القاعدة، وصياغتها بلغة تدل عليها.

«والاستقراء Induction كما يراه صبري الدمرداش 1987: 19 علاقة صاعدة في تناول البناء الهرمي للمعلم حيث يبدأ بالحقائق المحسوسة إلى تكوين الكليات المجردة (النظريات). . وهو على عكس الاستنباط Deduction حيث أنه علاقة هابطة من قمة البناء الهرمي حيث النظريات المجردة إلى تفسير الأشياء والظواهر المحسوسة».

وخطوات هذه الطريقة هي :

- 1 - التهيئة .
- 2 - عرض الأمثلة الصحيحة والمتنوعة أمام التلاميذ وقراءتها ومناقشة مضامينها .
- 3 - الموازنة أو المقارنة بين الأمثلة، والتي يقوم بها التلاميذ بمساعدة المعلم .
- 4 - استنتاج القاعدة أو القانون من خلال الأمثلة .
- 5 - التطبيق على القاعدة المستخلصة .

1 - التهيئة:

ويقصد بها إعداد التلاميذ لجو الدرس، ولا بد أن تبدو طبيعية منتمية إلى الموضوع الذي يراد تدريسه وألا تزيد عن خمس دقائق من زمن الحصة .

2 - عرض الأمثلة:

وقد تكون على شكل أمثلة متفرقة لكنها جميعها يجب أن تكون ذات علاقة بالمادة المراد تدريسها، أو قد تكون نصاً يتضمن المادة التعليمية .

ويشترط في هذه الأمثلة أن تكون معدة إعداداً جيداً، يراعي الوضوح والدقة العلمية واللغوية وأن تتدرج تدرجاً منطقياً، وأن تترابط ترابطاً موضوعياً. حتى تسهل على المتعلمين ملاحظة المادة مبنية جزئياتها بعضها على الآخر، ومتسلسلة تسلسلاً منطقياً.

كما يراعى في كم الأمثلة أن يكون ملائماً من أجل تحقيق التعلم ثم قراءة الأمثلة بعد

ب، وتوضيح المعنى المقصود في كل مثال أو في كل جملة من جمل النص، إن كانت الأمثلة نصاً من أجل الوصول إلى الخطوة التالية.

3 - الموازنة والمقارنة - الربط:

وفي هذه الخطوة يتاح المجال أمام التلاميذ كي يقارنوا بين الأمثلة المعروضة في الشكل والمضمون، فأسلوب الاستفهام في اللغة يفترق عن أسلوب الإخبار أو الجواب، في شكله وفي مضمونه، كما يختلف مفهوم انتقال الحرارة بالحمل أو التوصيل. وفي هذه الخطوة ينبغي أن يشارك جميع التلاميذ في الصف، ولا يشترط أن تكون كل الآراء التي يعرضها التلاميذ في المشاركة واحدة ولكن مع تنوع أشكالها إلا أنها جميعاً تتجه نحو لغة واحدة وفهم واحد - بطبيعة الحال - نحو المادة أو القانون المشترك الوارد في الأمثلة والمراد التوصل إلى فهم مشترك له.

وتتأتى أهمية هذه الخطوة من كونها تقود المتعلمين من خلال الملاحظة العلمية إلى التوصل إلى الحقيقة العامة التي تربط بين الجزئيات المتشابهة، وصوغها صياغة واضحة، تبدو في الخطوة التالية.

4 - استنتاج القاعدة أو التعميم

وتأتي هذه الخطوة نتيجة منطقية للخطوات السابقة، أو تنوياً لها، حيث يستخلص التلاميذ القانون المشترك الذي عرض عليهم، وناقشوا مضامينه، وفهموا ما بين جزئياته من ائتلاف أو اختلاف، فقد صاروا قادرين على اشتقاقه بلغتهم وبطريقة فهمهم له. ولا بأس إن رأى المعلم أن الشكل الذي اقترحه معظم التلاميذ تعريفاً للقانون أو القاعدة، أقرب إلى الفهم من الجملة أو مجموعة الجمل التي في ذهن المعلم لهذا القانون أو تعريفه الوارد في الكتاب المدرسي، أن يغير من مفردات هذا القانون نزولاً عند رغبة التلاميذ، شريطة ألا يمس ذلك بالبنية العلمية للقانون!

5 - التطبيق على القاعدة

وتمثل هذه الخطوة المحك العلمي والعملية للمتعلم، ففي هذه الخطوة يتأسس استخدام ما توصل إليه المتعلم، ومدى توظيفه في حياته سواء أكان قانوناً علمياً أو قواعد

اجتماعية أو غير ذلك، فإن فهم هذه الأمور يتبدى واضحاً في مدى استخدامها في طريقة التفكير أو التفاعل مع الآخرين. ويقدر ما يستخدم المتعلم القانون الذي تعلمه أو استخلصه بنفسه أو ساهم في صياغته، بقدر ما يكون تعلمه فعالاً ووظيفياً ومستمرًا. لذا فإن مجال التطبيق يجب أن يُفَسَّحَ أمام المتعلم، وهذا لا يعني اقتصار التطبيق على الحصة أو الدرس الذي قُدِّمَ فيه القانون. مع أهمية ذلك. لكن تظل مجالات التطبيق مفتوحة أمام المتعلم بحيث يوظف ما تعلم في أي موقف مشابه أو في كل ظرف يمكن أن يخطر فيه السلوك المُتعلَّم.

ثانياً - الطريقة القياسية - الاستنتاجية:

وهي طريقة تعليمية تنطلق من تزويد المتعلمين بالقانون الكلي، أو القاعدة الكلية للمادة أو المفهوم المراد تدريسه، حيث تُعرض المادة في البداية كمسلمة أو حقيقة جديدة، وبعد ذلك يشرح المعلم في توضيح مكونات - جزئيات - المادة على شكل أمثلة وظيفية واضحة، تبين صحة المادة، أو توضح الطريقة الكلية المكونة للمادة والتي تكونت وشكلت الشيء المعروف في البداية. وبحيث ترتب الأمثلة بطريقة تقود في النهاية إلى إعادة تشكيل القانون والبرهان على صدقه وتمثيله للمبدأ الذي طرحه المعلم في بداية الحصة، كي يفهمها الطلاب، ومن ثم يقيسون عليها أمثلة مشابهة من شأنها أن تثبت المادة المعروضة.

والطريقة القياسية Deduction من خلال هذا التعريف تبدو مسيطرة لطبيعة الذهن في تعلم الأشياء من خلال الكل، لا الأجزاء من ناحية، ومن ناحية ثانية تُساور طبيعة تحصيل الإنسان للأشياء التي لا يعرفها، والتي عليه أن يحصلها بطرائق مختلفة منها أن يتعلمها من غيره، فهناك قوانين ومبادئ ومعارف ومفاهيم وقواعد، لا يعرفها المتعلم ولا يستطيع معرفتها من خلال الملاحظة بطريقة صحيحة مترتبة، والتي تمثل الطريقة الاستنتاجية مدخلاً وسبيلاً للوصول إليها، عندما تُعرض كلاً متكاملًا، ثم يُبدأ بعرض الجزئيات المكونة لمضمونها، ليعيد المتعلم بناء الشيء المعروض عليه، بعد فهم مكوناته على هدي من ذلك الفهم.

وحتى تبدو الطريقة الاستنتاجية مجدية وفاعلة في عملية التعلم والتعليم، لا بد أن تُراعى عند استخدامها بعض المحددات والمبادئ ومنها:

ية بطريقة واضحة، لا مجال للغموض أو الالتواء فيها، وأن ثلاثم مستوى الطلبة الإدراكي، واللغوي. وأن يُفَسَّح المجال أمامهم أن يسألوا ويستفسروا عن أي نقطة ترد فيها.

2 - أن يوضح المعلم المادة المعروضة بعدة طرق وأمثلة وأنشطة وأساليب ووسائل تعليمية، تكون أدوار الطلبة ومشاركتهم فيها واضحة وفاعلة.

3 - أن تكون الأمثلة الموضحة للمادة المعروضة والبرهان على صحتها من النوع العملي والقريب من استخدام التلاميذ في حياتهم.

4 - أن تكون الأمثلة مرتبة ترتيباً منطقياً بحيث تشكل في النهاية بناء كلياً متكاملأ بحيث تعيد البرهان على صحة القانون والقاعدة، وتعيد تشكيل بناء المفهوم متدرجاً ومستوعباً كما طرح في البداية.

5 - أن يشارك ويساعد الطلبة في الموقف التعليمي في بناء المادة التعليمية بما يطرحون من أسئلة وملاحظات حولها، وأن ينظم المعلم إجاباتهم وأمثلتهم على أساس منطقي يقود في النهاية لتثبيت المادة التي يتعلمونها.

6 - تنوع الأمثلة، وأن يُلجأ إلى الأمثلة التي تعتبر إيجابية ومنتجية تثبت وتؤيد القانون، كما يمكن أن تستخدم الأمثلة السلبية اللأمثلة والتي يُقصد بها الأمثلة غير المنتجة أو المعاكسة لجزيئات القانون.

7 - أن يُقوِّم المعلم فهم واستيعاب التلاميذ للمادة المعروضة بهذه الطريقة وقدرتهم على التطبيق السليم لها في حياتهم ومواقف الدراسة.

وجهة نظر في الطريقة الاستنتاجية

يأخذ بعض المربين على الطريقة الاستنتاجية أنها تقترب من مستوى التلقين أو التعليم المباشر، ولكن الأمر ليس كذلك إن روعيت الشروط السابقة، لأنها - والحالة هذه - تصير قريبة من التعلم عن طريق إعادة بناء المضمون التعليمي، أو اكتشافه وتثبيته بطريقة جديدة.

ولتوضيح الفرق بين الطريقة الاستنتاجية والقياسية نعرض موقفاً تعليمياً تطبيقاً على كل

علم أن يتناول حروف الجر ويعلمها بالطريقة القياسية فهو يسير
كالتالي :

- 1 - يهيء التلاميذ ويحفزهم على المشاركة عن طريق قوله : سنعرض عليكم في هذه الحصة قاعدة جديدة تتعلق بحروف الجر، فأرجو الانتباه.
- 2 - يعرض القاعدة التالية مكتوبة على اللوح أو على بطاقة:
حروف الجر هي: من، إلى، عن، على، في، الباء واللام. وهي تدخل على الأسماء فتحدث فيها الجر.
- 3 - يعرض الجمل التالية: **خَرَجْتُ مِنَ الدَّارِ، اتَّجَهْتُ إِلَى الْمَدْرَسَةِ. وَوَصَلْتُ مَشِيًّا عَلَى الْأَقْدَامِ، وَفِي الطَّرِيقِ صَادَفْتُ أَحَدَ الْأَصْدِقَاءِ، وَحَيَّانِي بِتَحِيَّةِ السَّلَامِ، وَلِلَّهِ الْأَمْرُ مِنْ قَبْلِ ذَلِكَ وَمِنْ بَعْدِهِ.**
- 4 - يقرأ المعلم الأمثلة أو يطلب إلى طالب قراءتها.
- 5 - يلفت نظر التلاميذ إلى الأثر الذي أحدثته حروف الجر في الأسماء التي سبقتها ثم يسأل التلاميذ، ما الذي سبب هذا الأثر - الجر - على الأسماء؟ وربما يسألهم أن يأتوا بأمثلة غير الواردة في الدرس. ويدونوها على اللوح من أجل أن يثبت أثر القاعدة في أذهانهم.
- 6 - وأخيراً يذكرهم بالقاعدة وما تفعله في الأسماء ويتيح لهم المجال كي يطبقوا على القاعدة أمثلة جديدة أخرى. والضروري أن يذكرهم بعمل حروف الجر في جميع المواقف التي تكون ضرورية، وبخاصة إذا كان هنالك خطأ مريع في استخدامها، كما نسمع من بعض المذيعين وغيرهم، وعند تناول الموضوع نفسه بطريقة الاستقراء، فإن المعلم يسير وفق الخطوات التالية:
1 - يهيء التلاميذ بالأسلوب ذاته الوارد في الطريقة السابقة.
2 - يعرض الأمثلة ذاتها على اللوح أو على بطاقات وتكون مشكولة في كلتا الطريقتين ويطلب إلى أحد التلاميذ قراءتها أو يقرأها هو.
3 - يهيء الفرص أمام التلاميذ كي يلاحظوا ما يحدثه حرف الجر عند دخوله على الاسم، ولكي يربطوا بين حرف الجر وأثره في كل الجمل. ومن خلال

طلمهم بين حروف الجر ووظائفها في الكلام العربي، تتهياً لهم الظروف ليفهموا مبدئياً وظيفة حروف الجر، ويعرفوها - على الأقل من خلال الأمثلة المبسطة.

4 - وفي الخطوة التالية يستطيع التلاميذ ببساطة - وربما دون مساعدة المعلم - أن يستخلصوا القاعدة التي تتعلق بالتعرف على مفهوم حروف الجر ووظائفها. كأن يقولون.

حروف الجر: هي من وإلى وعن، على، وفي، والباء والام وهي تحدث الجر في الأسماء التي تقع بعدها.

5 - التطبيق على القاعدة وهو مشابه لخطوة التطبيق في الطريقة القياسية.

المرج بين الطريقة الاستقرائية والاستنتاجية:

نلاحظ أن كلتا الطريقتين مفيدة في مجال تعليم بعض المواد الدراسية، وكلاهما يؤدي الغرض ويحقق الأهداف المخططة. ويفسحان المجال أمام المتعلم فرص المشاركة، وتعليم نفسه بنفسه، وكلاهما يركز على تثبيت أثر التعلم عن طريق فهم المادة المعروضة، ومن ثم تمثلها والتطبيق عليها، وكلاهما تُركز على تقويم التعلم، وانتقال أثره إلى مواقف جديدة.

فالتريقتان تطابقان تماماً في:

- 1 - التمهيدي للدرس وتهيئة أذهان التلاميذ له، مادياً ومعنوياً.
- 2 - عرض الأمثلة الداعمة للقانون المبدوء به في الطريقة الاستنتاجية، وعرض الأمثلة ذاتها المراد من خلالها الوصول إلى القانون وفق الطريقة الاستقرائية.
- 3 - مناقشة الأمثلة وملاحظة المؤلف والمختلف من أجل الربط بين العناصر المختلفة المؤيدة للقانون - الاستنتاجية - والوصول إلى استقراء القانون وإثباته - الاستقرائية.
- 4 - فهم القانون المعروض من خلال الأمثلة التي يتدرب التلاميذ بوساطتها على فهمه في الطريقة الاستنتاجية، وفهم العلاقات المشكّلة للقانون من خلال الأمثلة المعطاة في الطريقة الاستقرائية.

ر - استيعاب معنى القانون، وبيان طريقة فهمه فهماً وظيفياً بعيداً عن الحفظ الشكلي في كلتا الطريقتين .

وتختلفان في خطوة واحدة، هي ذكر القانون بداية، في الطريقة الاستنتاجية، وتأجيل ذكر القانون حتى نهاية الدرس أو الحصة، واستخلاصه من خلال الخطوات الممهدة لذلك في الطريقة الاستقرائية .

فالاختلاف ظاهر على أنه اختلاف في الشكل، أو في شكل واحد فقط، وليس في جميع مضمون الطريقتين .

وبناء على وجود نقاط التقاء كثيرة، ووجود افتراق في نقطة واحدة فحسب، فإن بالإمكان الاستفادة من مواطن الالتقاء، سيما وهي نقاط جوهرية للتعلم في الطريقتين . ومحاولة تطويع نقطة الخلاف إلى حل يمكن أن يكون وسطاً بين التلميح بذكر جزء من القانون في البداية وإخفاء جزء آخر يُسعى للوصول إليه، في نهاية الدرس .

وسنحاول أن نضرب مثلاً على هذه الطريقة من خلال خطة تدريس أسماء الإشارة في التدريبات اللغوية للصف السادس الأساسي .

مثال تطبيقي على مزج الطريقتين: الاستنتاجية والاستقرائية

من خلال تدريب تلاميذ الصف السادس الأساسي على استعمال أسماء الإشارة :

هذا، هذه

ذلك، تلك

هؤلاء، أولئك

أولاً: التمهيد: نخبر التلاميذ أننا سنتعرف في هذه الحصة على الطريقة الصحيحة في استعمال أسماء الإشارة .

ثانياً: العرض: ومن خلاله نلمح بذكر جزء من القاعدة - وفق الطريقة الاستنتاجية - ونترك مجالاً ليكتشف الطلبة الجزء الآخر ويستنبطوه في نهاية الحصة وفق الطريقة الاستقرائية .

نستعمل هذا، هذه - عندما نشير إلى أشياء قريبة .

عندما نشير إلى أشياء بعيدة .

ونستعمل هؤلاء - عندما نشير إلى أشياء قريبة .

ونستعمل أولئك - عندما نشير إلى أشياء بعيدة .

ونعرض الجمل التالية مكتوبة بخط واضح ومضبوطة بالشكل التام :

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1 - <u>هَذَا</u> كَوْخٌ | 4 - <u>ذَلِكَ</u> سَهْلٌ فِيهِ زَرْعٌ |
| <u>هَذَا</u> مَقْعَدٌ | <u>ذَلِكَ</u> بَيْتٌ بَعِيدٌ |
| 2 - <u>هَذِهِ</u> طَاوِلَةٌ | 5 - <u>تِلْكَ</u> شَجْرَةٌ فِي الْحَقْلِ |
| <u>هَذِهِ</u> كُرَّةٌ أَرْضِيَّةٌ | <u>تِلْكَ</u> حَدِيقَةٌ بَعِيدَةٌ |
| 3 - <u>هَؤُلَاءِ</u> طُلَّابٌ | 6 - <u>أُولَئِكَ</u> أَوْلَادٌ يَلْعَبُونَ |
| <u>هَؤُلَاءِ</u> تَلْمِذَاتٌ | <u>أُولَئِكَ</u> مَعْلَمَاتٌ يَقْفِرْنَ أَمَامَ طَالِبَاتِهِنَّ |

ثالثاً: قراءة الجمل من أجل ملاحظة المؤنث والمختلف من أسماء الإشارة وكذلك ملاحظة اختلاف استعمالها عند الإشارة إلى الأسماء البعيدة المذكورة والمؤنثة .

ونبدأ بقراءة الجملتين (1) وحتى (6)

نلفت انتباه الطلاب إلى اسم الإشارة الذي يستعمل لدلالة على الاسم المفرد والمذكر القريب! مثال 1

وكذلك نلفت انتباههم إلى اسم الإشارة المستعمل لدلالة على الاسم المفرد المؤنث القريب وكذلك نفع الشيء نفسه من أجل ملاحظة اسم الإشارة المستخدم مع الجمع المذكر والجمع المؤنث القريبين .

ثم نتقل مع التلاميذ، إلى الجمل الثالث 4، 5، 6 الموجودة على يسار الجمل الأولى من أجل ملاحظة ومعرفة أسماء الإشارة المستعملة للإشارة إلى الشيء والشخص البعيد المذكر والمؤنث المفرد، والمؤنث والجمع على التوالي لنصل إلى القائمة التالية :

عندما نشير إلى شيء أو شخص قريب نستعمل (هذا) للمذكر و(هذه) للمؤنث .

عندما نشير إلى أشياء أو أشخاص قريبين نستعمل (هؤلاء) للمذكر والمؤنث .

عندما يشير إلى شيء أو شخص قريب نستعمل (ذلك) للمذكر و(تلك) للمؤنث .
 عندما نشير إلى أشياء أو أشخاص بعيدين نستعمل (أولئك) للمذكر والمؤنث .
 رابعاً: استكمال استخلاص القاعدة وفق الطريقة الاستقرائية، والتي ورد جزء منها في
 البداية (وفق الطريقة) الاستنتاجية - القياسية :

- يُستعمل اسم الإشارة (هذا) للدلالة على شيء، شخص مذكر قريب .
 - يُستعمل اسم الإشارة (هذه) للدلالة على شيء، شخص مؤنث قريب .
 - يُستعمل اسم الإشارة (هؤلاء) للدلالة على أشياء، أشخاص مذكرة أو مؤنثة قريبة .
 - يُستعمل اسم الإشارة (ذلك) للدلالة على شيء أو شخص بعيد مذكر .
 - يُستعمل اسم الإشارة (تلك) للدلالة على أشياء أو أشخاص (جمع) بعيد مذكراً ومؤنثاً .
- خامساً: التطبيق على القاعدة :

يُبين من خلال النص التالي أدوات الإشارة، وسبب استعمالها :

الماء يترقرق في النَّهر، والعصافير تُحطُّ على هذه الأغصانِ وعلى تلك، وأصوات
 ذلك القطيع، تُسمَعُ من بعيدٍ مُتَّجِهٍ نحو النَّهرِ، وهؤلاء الصَّبيُّةُ يتراشقون بمياهه فتعلو
 صرَّخاتهم، وأولئك آباؤهم وأمهاتهم يراقبونهم وعلى وجوههم فيضٌ من الابتسام، يقتربُ
 مني هذه اللحظة بعضُ الأولادِ، هذا ولدٌ صغيرٌ سبقَهُم، ثم تلك بنتٌ صغيرةٌ، لم تصلني
 بعدُ، اقترب الآن الأولادُ مني، الأولادُ جميعُهُم أصبحوا بقربي، هؤلاء أولادُ طيبون،
 أتمنى ألا تُفارقَ البسمةَ الحُلوةَ تُغورهم الصَّغيرةَ .

الفصل الرابع

طرق التدريس

التي تهتم بالمشكلات التعليمية

وتُطلقُ على طرق التدريس التي تهتم بالمشكلات التعليمية، وطرائق التفكير في إيجاد حلول علمية لها، نتيجة أعمال العقل، والتعاون بين الطلبة أنفسهم أولاً، ومن ثم التعاون مع المعلم وطلب العون منه عند الضرورة القصوى. وفي هذه الطرق يكون دور المعلم منظماً للخبرات التعليمية ومحدداً تحديداً دقيقاً لجزئياتها، وموجهاً تلاميذه نحو أفضل السبل لتحقيق الأهداف، مفسحاً المجال أمامهم في استخدام عقولهم إلى أقصى الدرجات التي يستطيعون إعمالها في اكتساب الخبرات، والحصول على المعلومات.

يضاف إلى ذلك، أن مثل هذه الطرق بالإضافة إلى تعويدها المتعلمين على اتباع المنهج العلمي في التفكير في تحديد المشكلات التعليمية وجمع البيانات والفروض التي تشكل حلولاً لها، واختبار هذ الفروض ثم تخيير المناسب منها حلاً للمشكلة وتعميم النتائج، فإنها تعود الطلبة على ممارسة العمل الجماعي أثناء انخراطهم في مجموعات تبحث وتنقب وتجمع المعلومات والبيانات وتعمل بروح الفريق، فتساهم بذلك في إضفاء السمة التعاونية من خلال ممارسة البحث العلمي.

ومن الطرق التي تصنف في هذا المجال

أولاً: الطريقة الاستقصائية.

الثانية: الطريقة الاستكشافية.

... عزيمة المستوع .

رابعاً: طريقة حل المشكلات .

أولاً - الطريقة الاستقصائية

أ - مفهومها :

تنطلق هذه الطريقة من فرضية تقول دليل المهارات الأساسية لتدريب المعلمين : 323
 «إن هناك شيئاً من الغموض يجب استكشافه في جميع المجالات، وأن كل موضوع في
 المدرسة يمثل ما يمكن أن يسمى فرعاً معرفياً استقصائياً Discipline of Inquiry يستطيع
 جميع الطلبة أن يشاركوا فيه، ويقوم النموذج الاستقصائي الذي طوره ريتشارد سثمان
 Richard Suchman على المسلمة القائلة إن الاستراتيجيات العقلية Intellectual
 Strategies التي يستعملها العلماء لحل المشكلات واستقصاء المجهول يمكن تعليمها
 للمتعلمين، فحب الاستطلاع الفطري Natural Curiosity عند الصغار يمكن تنميته
 وضبطه بالطرائق الاستقصائية .

إن الخطوة الأولى في أي عملية حل المشكلة Problem Solving Proces هي
 الاعتراف بوجود مشكلة، وقبول تحدي العثور على حل مناسب لها، وبعد ذلك فعلى
 المرء أن يجمع المعلومات عن طريق طرح الأسئلة والبحث، وذلك من أجل تكوين
 فرضيات Hypotheses واختبار الحلول المحتملة لها، والخطوة الأخيرة هي طرح حل
 مؤقت يمكن اختبار قابليته للتطبيق في سياقات مختلفة وفي أثناء العملية كلها، فإن
 مجموعة الجهود الفردية والتعاونية ستؤدي إلى الحل الأكثر كفاية .

ب - خطوات النموذج الاستقصائي :

- 1 - يختار المعلم موقفاً محيراً .
- 2 - يشرح المعلم عملية الاستقصاء للصف وتقدم المشكلة .
- 3 - يسأل الطلبة أسئلة من أجل جمع البيانات والتحقق منها .
- 4 - يختار الطلبة فرضيات مختلفة ويصوغون نظرية .
- 5 - يناقش طلاب الصف القواعد أو النتائج المرتبطة بالنظرية ويفكرون في كيفية التحقق منها .

ج - وصف خطوات النموذج الاستقصائي باختصار:

1 - اختيار المشكلة وبحثها:

وفي هذه الخطوة يختار المعلم موقفاً محيراً أو حادثة، يمكن أن يسبب اهتماماً لدى الطلبة للإجابة على الأسئلة المثارة حولهما، يبحث المعلم المشكلة مع الطلبة من أجل الوصول إلى حلول ممكنة لها. وقد تكون المشكلة المثارة علمية مثل:

لماذا لا يتكون الصقيع في الليل عندما تكون السماء مليئة بالغيوم؟ أو لماذا لا يجذب المغناطيس النحاس؟ وقد تكون أمراً محيراً لماذا لا ينجو من يكتشف آثار الفراعنة من لعنتهم؟ أو قد تكون اقتراحاً لنهاية قصة قصيرة تعطي لهم ولا تتضمن الخاتمة أو النهاية. ويشترط في كل ما يختار من المشكلات أن يكون مثيراً لاهتمام الطلبة ودافعاً لهم على التفكير.

2 - عرض عملية الاستقصاء:

وفي هذه المرحلة يقوم المعلم بتوضيح القواعد التي سيستعملها الطلبة في الاستقصاء، قد يلجأ في هذه الخطوة إلى أن يعرض هذه القواعد على بطاقة تكتب عليها القواعد، ويعرضها في مكان بارز، وقد يوزعها مكتوبة على الطلبة. وقد يقرأها المعلم أو أحد الطلبة.

وبعد ذلك يقدم لهم المعلم الموقف المحير مكتوباً، ويزودهم بما يلزم لتسجيل البيانات، ويكون المعلم في هذه المرحلة هو المصدر الأساسي للبيانات، ويجب على الأسئلة بنعم أو لا، حتى تقع المسؤولية الكبرى على الطلبة في صياغة الأسئلة. وقد يقدم المعلم معلومات إضافية حول المشكلة، بذلك تبقى مسؤولية صياغة الفرضيات على الطلاب، ويُفهم الطلبة ألا يسألوا أسئلة إلا عندما يطلب منهم ذلك وأنهم يستطيعون التحدث إلى بعضهم أثناء فترات تبادل الأفكار، وفي الفترات المحددة للنقاش الجماعي والعمل التعاوني. إن المهم في هذه الخطوة هو توضيح المشكلة بكل الطرق التي يراها المعلم مناسبة، فقد توضح المشكلة كتابياً كما ذكرنا، وقد توضح شفويّاً ومن الضروري

بالأوسع للطلبة كي يستوضحوا عن أي جزئية غير واضحة في المشكلة.

3 - جمع البيانات المتمية:

وفي هذه الخطوة يجب المعلم على أسئلة الطلبة التي تتعلق بجمع المعلومات والتأكد منها، ويوجه الطلبة إلى طرح الأسئلة الأكثر وضوحاً، ولكنه لا يجب على الأسئلة، ثم يشجعهم على عقد لقاء يبحثون فيه ما يحتاجون إلى بحثه، ثم يراعي أن يقطعوا الكلام عندما يطرح بعضهم سؤالاً، لأن عملية الاستقصاء عملية جماعية، وأن انتباه الجميع ومشاركتهم فيها يؤدي إلى نجاحها.

4 - تطوير نظرية، ووصف العلاقات السببية:

ف عندما يطرح طالب نظرية معينة، يوقف المعلم طرح الأسئلة ويكتب ما طرحه الطالب على اللوح، ويطلب إلى المتعلمين فحص النظرية، واقتراح قبولها أو رفضها. ولأبأس أن يشعر المعلم الطلبة بأن بإمكانهم اقتراح نظريات أخرى، وبأن هذه المقترحات ستجد اهتماماً في وقت لاحق، إن لم تثبت النظرية التي قدمت في البداية كفايتها. ويشجع الطلبة على التفكير في طرح أنواع مختلفة من الأسئلة، ويوجه أسئلتهم نحو التوازن بين الأسباب والنتائج التي تنتج عنها. وفي هذه المرحلة يلفت انتباه الطلبة إلى الرجوع إلى مراجع محددة. أو إلى القيام بتجارب في المختبر في سبيل التحقق من صلاحية المادة المقترحة - مدار البحث.

5 - وضع القواعد وشرح النظرية:

وفي هذه الخطوات يطلب المعلم إلى الطلبة أن يشرحوا النظرية التي ارتضوا بها حلاً مؤقتاً للمشكلة، ويضعوا القواعد المرتبطة بها. كما يكلف الطلبة باختبار النظرية ليخلصوا إلى معرفة صلاحية تعميم القواعد المستخلصة منها على مواقف أخرى. وقد يكتشفون في بعض الأحيان بعض العيوب الأساسية في نظريتهم. مما يقودهم إلى إعادة جمع البيانات والتجريب.

وعلى سبيل المثال ففي إحدى المشكلات المشاركة: وجود نبتتين في غرفة الصف

ومزروعتين في تربة موحدة من مكان واحد، وتسقيان ماء بنفس المقدار وأصلهما من بذرتين متشابهتين ولكن نمو إحداهما أكبر من نمو الأخرى. فما سبب تفاوت نمو واحدة على الأخرى! فقد يطلب المعلم إلى طلابه أن يصوغوا المشكلة بلغتهم الخاصة معتمدين على أن ضوء الشمس هو العامل الأساسي في نمو إحداهما وقد تكون صياغتهم على النحو التالي: تحتاج النباتات إلى ضوء الشمس كي تنمو أحسن، ويطلب إليهم أن يناقشوا حاجة النباتات إلى كمية موحدة من أشعة الشمس، ويقرر وا كيف يختبرون هذا التعميم.

6 - تحليل العملية:

في النهاية يناقش المعلم والطلبة عملية الاستقصاء، ويصفون الكيفية التي توصلوا بها إلى نظرية مقبولة تفسر المشكلة، ويحددون الأساليب والوسائل اللازمة لتطوير العملية وتحسينها، وهكذا تزداد ثقة المتعلمين بقدراتهم في التعلم الاستقصائي مما يدفعهم إلى تحمل مسؤوليته أكبر في العملية ويزيد من حماسهم لها.

د - تكييف الجو التعليمي Learning Environment Adaptation

«إن التدريب على الاستقصاء، مثل الكثير من النماذج الأخرى Joyce and Well 1988 يمكن تعليمه في بيئة يتحكم بها المعلم، أو تضمينه في بيانات موجهة ذاتياً متمركزة على المتعلم، ويمكن تطوير الحوادث الشاذة المحيرة باستخدام المادة المطبوعة أو القيم أو الوسائل المسموعة، كما يمكن تطويرها باستخدام بطاقات المهمة التي توجه الطلبة إلى الاستجابة تبعاً للنموذج، ويمكن إجراء الاستقصاء على مدى عدة أيام، كما يمكن اطلاع الطلبة على نتائج استقصاءات زملائهم الآخرين ويجب أن توفر المصادر الملائمة للطلبة. ويمكن للطلبة أن يعملوا في مجموعات، وقد يستطيع الطلبة أن يطوروا أيضاً أحداثاً شاذة محيرة وأن يعقدوا ورشات تدريبية استقصائية لزملائهم.

هـ - الآثار التدريسية والتربوية:

يعزز نموذج استراتيجيات الاستقصاء والقيم والاتجاهات الضرورية للعقل المستقصي بما في ذلك: -

- المهارات العملية Process Skill التي تضم الملاحظة observation وجمع المعلومات وتنظيمها Collection and organizing data، وتحديد المتغيرات وضبطها Identifying

and controplanaions، ووضع الفرضيات. والتفسيرات

واختبارها، والاستدلال . Inferring

- التعلم الذاتي النشط Active auto learning .

- التعبير اللفظي Verbal expressiveness .

- تحليل الغموض Tolerance of ambiguity والإصرار Persistence .

- التفكير المنطقي Logical Thinking .

- اتجاه اعتبار أن المعرفة نسبية (أي صحيحة في ضوء ما لدينا من أدلة متاحة الآن) .

إن النواتج الرئيسة للتدريب الاستقصائي هي العمليات المتضمنة: - الملاحظة وجمع البيانات وتنظيمها، وتحديد المتغيرات وضبطها، ووضع الفرضيات واختبارها، وصياغة التفسيرات واستخلاص النتائج. فالنموذج يبرمج بشكل فائق مهارات عملياتية في وحدة واحدة من الخبرة ذات المعنى.

وتشجع صيغة النموذج على التعلم الذاتي النشط عندما يصوغ الطلبة الأسئلة ويختبرون الأفكار. ويحتاج طرح الأسئلة إلى شجاعة، ولكن من المؤمل أن يصبح هذا النوع من المخاطرة طبعاً ثانياً للطلبة. وسيصبح الطلبة أيضاً أكثر كفاءة في التعبير اللفظي والاستماع إلى الآخرين وتذكّر ما يُقال.

وعلى الرغم من أن التدريب الاستقصائي يركز على العمليات الاستقصائية، إلا أنه يؤدي أيضاً إلى تعلم المحتوى في أي موضوع من موضوعات المنهج. . تُختار منه المشكلات، فقد طور (ستشمان) مثلاً منهجاً كاملاً في كل من الاقتصاد والجيولوجيا، وفي رأينا أن هذا النموذج قابل للتكيف لجميع مجالات المناهج الابتدائية والثانوية^(*).

ثانياً - التعلم بالاكشاف

الطريقة الاستكشافية

تغاير طريقة التعلم بالاكشاف الطرق التقليدية في التدريس، والتي يُنظر إلى دور

(*) دليل المهارات الأساسية: 353.

تقى من المعلم المعلومات، دون أن يكون مشاركاً إيجابياً في عملية التعليم والتعلم. أو أن مشاركته تقتصر على أشكال محدودة، كالإجابة عن أسئلة المعلم، أو في طرح بعض التساؤلات، التي لا يستطيع الوصول إلى إجاباتها بنفسه. ففي هذه الطريقة تقع المسؤولية الكبرى في عملية التعلم على الجهد المبذول من الطالب في المساهمة في هذه العملية.

وانطلاقاً من هذه النظرة غير التقليدية لدور المتعلم في المواقف التعليمية مجدي عزيز إبراهيم، موسوعة المناهج التربوية، 2000: 365 «يمكن التمييز بين مجموعتين أساسيتين، تتوقف كل منهما على مشاركة التلاميذ في الموقف التدريسي

1 - مجموعة الاكتشاف، حيث يقوم التلاميذ بالعمل تحت إشراف وتوجيه المعلم.

2 - مجموعة التعلم الذاتي، حيث يقوم التلاميذ بالعمل أيضاً، ولكن لا يتدخل المعلم إلا في أضيق الحدود، وذلك لتدارك لبعض الأخطاء، التي تواجه بعض التلاميذ، أو لتصحيح مسارات تفكيرهم، أو لتصحيح بعض الأخطاء التي يقع فيها بعض التلاميذ.

وجدير بالإشارة، أن أساليب وطرق التعليم التي تتضمنها كل من المجموعتين السابقتين تحمل بين طياتها أساليب تعلم بالنسبة للتلميذ، حيث يكون له دور فعال فيما يقوم المعلم بتعليمه، وقد يصل الأمر أن يُعَلِّمُ التلميذ نفسه بنفسه في مجموعة التعلم الذاتي.

وتقوم هذه الطريقة على أساس من النظرة إلى اعتبار عملية التعلم والتعليم عملية واحدة، يتداخل فيها الطرفان من أجل تحقيق أهداف التعلم وعلى الرغم من توصيات غالبية اللجان والمنظمات الخاصة بالتربية بضرورة استعمال طريقة الاكتشاف في التعلم والتعليم، إلا أن هذه الطريقة لم توضع لها مبادئ ومقاييس محددة توضح بدقة كيفية استعمالها في التعليم.

فمثلاً ينظر - برونر - Bruner، إلى الطريقة الاكتشافية، حتى أنها العملية التي يصل بها المتعلم إلى الحل (أكثر من الحل نفسه) أو الناتج أو الوصول إلى معلومات بعينها، لذا يهتم (برونر) بالعملية في حد ذاتها، وتمثل في طرق وأساليب الوصول إلى الحل،

في النهاية قدرة عقلية تنتج من التدريب على حل المشكلات، والتدريب على صياغة واختبار الفروض التي يمكن بتحقيقها الوصول إلى الحل الصحيح. ويرى (برونر) أن الاكتشاف يتكون عند مواجهة التلميذ للمشكلة أو الموقف المشكل، فيبحث التلميذ عن طرق الحل أو إعادة الحل، مما يزيد قدرته على التفكير. وتؤكد هيلدا تابا - Hilda Taba، أن التعلم بالاكتشاف يساعد التلميذ على تخزين المعلومات بطريقة تجعله يستطيع استرجاعها بسهولة وقتما يشاء.

1 - مفهوم التعلم بالاكتشاف:

إن التعلم بالاكتشاف يهتم بالوسائل والطرق التي يسلكها الإنسان مستخدماً مصادره العقلية والجسمية ليصل إلى معرفة جديدة، أو ليحقق أمراً لم تكن له معرفة به من قبل. لذا فإن التعلم بالاكتشاف هو التعلم الذي يتحقق نتيجة لعمليات ذهنية انتقائية عالية المستوى، يتم عن طريقها تحليل المعلومات المعطاة، ثم إعادة تركيبها وتحويلها إلى صور جديدة، بهدف الوصول إلى معلومات واستنتاجات غير معروفة من قبل.

وتجدر الإشارة إلى أن عمليات الاستقراء أو الاستنباط أو المشاهدة أو الاستكمال هي العمليات التي يستخدمها المتعلم كي يقوم بتخمين ذكي، أو يضع فرضاً صحيحاً، أو يحقق حقيقة علمية.

ويتطلب التعلم بالاكتشاف الموجه قيام كل من المعلم والمتعلم بأنشطة محددة، تسهم في الوصول إلى الاكتشافات التي يتم تحقيقها.

وفي هذه الطريقة يقوم التلميذ باكتشاف العلاقة التي تربط بين المتغيرات أو اكتشاف القاعدة التي يقوم عليها الحل. والتعلم بالاكتشاف له مستويات. لذا فمن غير المعقول تكليف جميع المتعلمين بالقيام بالأعمال نفسها في مجال الاكتشاف. وذلك بسبب وجود الفروق الفردية في قدراتهم العقلية واستعدادهم. لذا فإن من المفيد أن يراعي المعلم القدرات المتفاوتة لدى طلابه عند تهيئة نشاطات يمارسونها من خلال الاكتشاف حتى تتناسب مع إمكاناتهم ويستطيعون القيام بها بكفاءة.

ويمكن أن تُستخدم طريقة الاكتشاف في معظم الدروس التي يتعلمها الطلبة شريطة أن تُراعى قدراتهم عند تحديد ما يُطلب إليهم العمل على اكتشافه. سواء عندما يقوم الطالب

، أو أن يعمل الطلبة ضمن مجموعات متجانسة في قدراتهم العقلية، تقوم كل مجموعة باكتشاف ما يناسب مع هذه القدرات.

2 - أهداف التعلم بالاكتشاف:

يحدد - بل Bell - أربعة أهداف عامة للتعلم بالاكتشاف وهي:

- 1 - يتعلم التلاميذ من خلال اندماجهم في دروس الاكتشاف، بعض الطرق والأنشطة الضرورية للكشف عن أشياء جديدة بأنفسهم.
 - 2 - يُنمي عند التلاميذ اتجاهات واستراتيجيات تدريبية، يمكنهم استخدامها في حل المشكلات والاستقصاء والبحث.
 - 3 - تساعد دروس الاكتشاف التلاميذ على زيادة قدراتهم على تحليل وتركيب وتقييم المعلومات بطريقة عقلانية.
 - 4 - هناك إثباتات داخلية، مثل: الميل إلى المهام التعليمية والشعور بالثقة وتحقيق الذات عند الوصول إلى اكتشاف ما، وهذه تحفز الطالب على التعلم بصورة أكثر فعالية وكفاءة أثناء سير الدرس.
- ويرى (جليسر Glaser) أن التعلم بالاكتشاف، يساعد على اكتشاف التلميذ للارتباط أو المفهوم أو القاعدة.

وقد أوضح عديد من الكتابات أن أسلوب التعلم بالاكتشاف يتيح أمام المتعلم خبرات متنوعة عديدة، تساعده على استنتاج الحقائق والتعميمات العلمية، وتسهم في إكسابه مهارات تكون أكثر سهولة في انتقال أثرها إلى أنشطة ومواقف تعلم جديدة. وذلك مقارنة بالمهارات التي يتم اكتسابها باستخدام طرق التعليم التقليدية. كذلك أظهرت تلك الكتابات أن التعليم باستخدام أسلوب التعلم بالاكتشاف يُكسب المتعلم اتجاهات إيجابية نحو دراسة المقررات المختلفة.

ولكن هنالك بعض التحفظات على استخدام أسلوب التعلم بالاكتشاف في المواقف التدريسية، فعلى سبيل المثال في تدريس الرياضيات

تعتمد الطريقة الكشفية على إعداد وتنظيم سلسلة من الأنشطة التعليمية التي يقوم بها

الأساليب الاستقرائية في التوصل إلى هذه المعارف. ومن هذا المنطلق فإن جوهر هذه الطريقة قد يتعارض مع طبيعة الرياضيات، إذ إنها تقوم على افتراض أن عملية الاكتشاف تؤدي إلى التوصل إلى حقائق بعينها تنال جزءاً كبيراً من صحتها من منطلقات تجريبية، ومن مدى ارتباطها بالواقع. ومن الواضح أن الحقيقة في الرياضيات لا ترتبط بأي صورة بالواقع الفيزيقي - الطبيعي - كما أن الرياضيات اختراع إنساني، وليس علماً تجريبياً، ولذلك فإن الطريقة الكشفية في التدريس لا تتناسب مع طبيعة تعلم المبادئ الرياضية.

كما وُجّهت انتقادات أخرى لأسلوب التعلم بالاكتشاف في التعليم بعامة، تتمثل في الآتي:

- 1 - يحتاج هذا الأسلوب من التعليم إلى وقت أطول، مما يحتاجه بقية الأساليب الأخرى.
- 2 - لا يستطيع التلاميذ في بداية تعلمهم، اكتشاف كل شيء بدرجة كافية.
- 3 - لا يلائم هذا الأسلوب تدريس كل الموضوعات الدراسية، وقد لا يناسب جميع التلاميذ.
- 4 - يحتاج هذا الأسلوب إلى نوعية خاصة من المعلمين، ممن تتوفر لديهم شروط القيادة الحكيمة والحزم في إدارة العمل داخل الفصل الدراسي.
- 5 - يصعب استخدام هذا الأسلوب في الصفوف ذات الكثافة المرتفعة.

3- الاكتشاف الموجه في الموقف التعليمي:

من المعلوم أن طريقة الاكتشاف تهدف إلى تفعيل دور الطالب في عملية التعلم والتعليم، والمساهمة في المواقف التعليمية المختلفة، ومع ذلك فإن الطالب لن يستطيع الوصول إلى كل الموضوعات بنفسه، وأن مثل هذا الأمر قد يشعره بشيء من العجز وعدم القدرة، والتي ترتد عليه سلباً على أشكال من الخيبة وعدم الثقة، فإن من واجب المعلم أن يُقدم له المساعدة والتي يُنصح أن تكون بطريقة غير مباشرة، عن طريق الإيحاء

الأساليب والوسائل التي تقدره على الاستمرار، حيثما تكون هنالك حاجة إلى مثل هذه التوجيهات غير المباشرة. وأن يُراعى عند بحثه عن المعلومات أو الحقائق أن يكون بحثه تحت إشراف المعلم وتوجيهه كي يتمكن الطالب من اكتشاف المعلومات الجديدة والصحيحة التي تنتمي إلى موضوع معين.

وبناء على ذلك فإن الاكتشاف الموجه يعد عملية يحقق من خلالها المتعلم أمراً لم يكن لديه خبرة تجاهه من قبل تحت إشراف المعلم وتوجيهه، فيحقق التعلم الذي يساعده على اكتشاف المعلومات الجديدة من خلال النشاط الذهني الذي يقوم به، والذي تقتضيه طبيعة المعرفة التي يبحث عنها.

وفي طريقة الاكتشاف يقوم المتعلم باستخدام عدة طرائق بحث منها الملاحظة والتجريب والمشاهدة والاستدلال العقلي، كي يكون عمله في الاتجاه الصحيح، وكي تكون فروضه وتخميناته تجاه الهدف الذي يسعى لتحقيقه قريبة من الهدف. وهذا يتطلب أن تُحدد في هذا النوع من التعلم - الاكتشاف الموجه - أدوار محددة لكل من الطالب والمعلم تساعد المتعلم في الوصول إلى الأمر المراد كشفه.

وهذا يتطلب أن يقوم المعلم بإعداد وتنظيم سلسلة من الأنشطة التعليمية التي سيقوم بها الطالب، من خلال هذه العملية، لتحقيق الأهداف. ولذا فإن الاكتشاف الموجه يتطلب أن يخطط المعلم تخطيطاً دقيقاً ومضبوطاً للموقف التعليمي، لمساعدة الطالب على استثمار قدراته العقلية في حدود إمكانياته، وللإفادة من خبراته السابقة نحو الموضوع، مما يساعد المتعلم على بلوغ الأهداف التي يريدتها.

4 - خصائص التعلم بالاكتشاف الموجه:

من العناصر المهمة التي على المعلم مراعاتها في التعلم بالاكتشاف الموجه:

1 - استشاره الدافعية لدى الطالب للاكتشاف من خلال:

استثمار حب الطلبة للاكتشاف، ومعلوم أن ميل الطلبة للاكتشاف، - كما هو ميل جميع البشر في هذا المجال - يعمل على حفزهم إلى الإقبال على هذا اللون من ألوان النشاط العقلي واستثمار تفكيرهم في حل كثير من المشكلات الملائمة التي يصادفها المتعلمون في حياتهم.

التلاميذ ومعارفهم السابقة كأساس لاكتشاف أمور يمكن أن تُبنى على هذه الخبرات، وخاصة ذلك النوع من الخبرات الذي يتعلق ببعض المفاهيم والقواعد والقوانين التي سبق وعرفوها، والتي يمكن أن يوظفوها ويطبقوها في مواقف تعليمية جديدة. وهذا من شأنه أن يشجع الطلبة على التعلم بالاكتشاف الموجه والإقبال عليه.

3 - توفير الأجواء المناسبة، التي تشجع على الاكتشاف: وذلك عن طريق إشراك التلاميذ في عملية التعلم، وعدم استثثار المعلم بها، وتهيئة الفرص أمام التلاميذ لإبداء الملاحظات والاشترائك في النقاش وتوفير الأجواء التي تعودهم على طرق البحث المناسبة لمستوياتهم النمائية متدرجاً بالأمور السهلة، تقدمه لمتطلبات أكثر عمقاً. وعلى المعلم أن يتابع خطوات الطلبة في العمل، ويشجعهم على الاستمرار، ويقدم العون لمن يلاحظ أنه يتعثر في عمله، قبل أن تتراكم لديه الأخطاء. لكن ذلك لا يعنى بأي حال أن يُقدّم المعلم الحل جاهزاً لمن يجد صعوبة في عمله، ولكن يساعده عن طريق استخدام وسيلة أخرى، أو يُكَمِّح له بالوسائل التي تعينه على الاستمرار بنجاح في عمله.

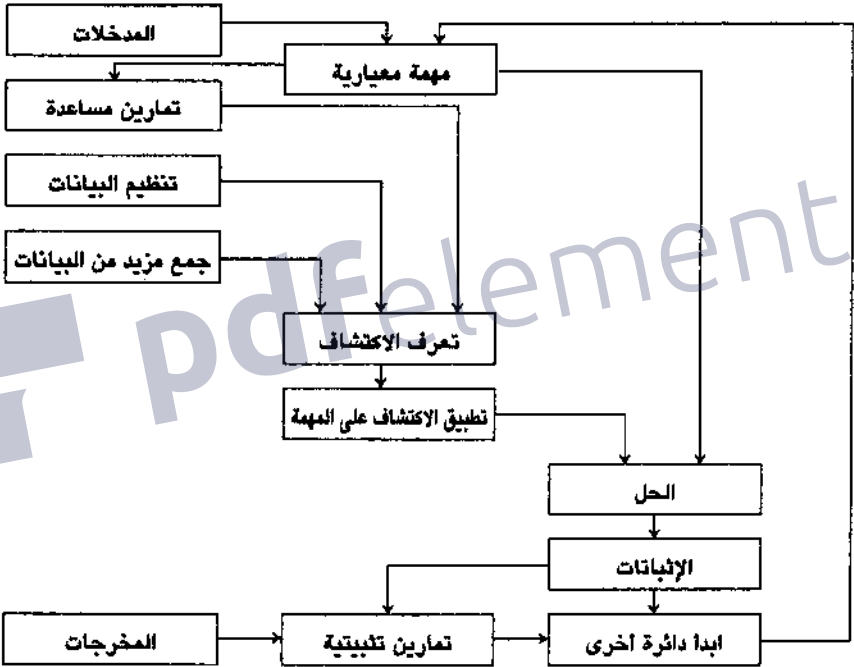
4 - مساعدة التلميذ على تخمين اكتشاف الحل: يساعد التخمين المتعلم على اكتشاف الحل الصحيح، وهذا يعني أن يُبنى الموقف التعليمي - المطلوب التوصل إليه - على فهم أبعاد القضايا التي يُطلب إلى المتعلم اكتشافها، وهذا الدور يعود في أساسه إلى المعلم.

5 - التأكد من صحة التخمين: من المعلوم أن التخمين وحده لا يكفي للوصول إلى اكتشاف الحل، ولكنه يساعد على تقريب الحل من مركز التفكير الدقيق، وهذا يقضي أن يقوم المعلم بإرشاد المتعلم إلى استبعاد المحاولات الخاطئة التي يعتقد أنها توصله إلى الحل - وأن ينصحه باستبدالها بمحاولات جديدة قد توصله إلى الحل.

6 - مساعدة المتعلم على التطبيق الصحيح: بعد الخطوة السابقة، وعند وصول المتعلم إلى الحل، فإن على المعلم أن يعمل على تدعيم وتعزيز الحل الذي توصل إليه الطالب، في ذهن الطالب، بالتطبيق عليه والتدرب على استعماله، وتوظيفه والارتكاز عليه في حل واكتشاف قضايا أخرى.

3 - خطوات الرسم بالاكشاف:

- يمر المتعلم بالاكشاف للوصول إلى الهدف المأمول في أربع خطوات هي:
- 1 - خطوة التفكير العصبى - الشعور بالمشكلة .
 - 2 - خطوة الانتباه إلى أشياء أخرى في الموقف .
 - 3 - خطوة الومضة الفجائية من الاستبصار (التأكد من الحدس) ويوضح الرسم التخطيطي التالي خطوات طريقة التدريس باستخدام الاكتشاف الموجه (*).



(*) مجدي عزيز إبراهيم - موسوعة المناهج التربوية : 365.

Remove Watermark Now

 pdfelement

5 - مثال تطبيقي على توصيل الدوائر الكهربائية بطريقة الاكتشاف(*)

الصف : السادس

المادة : علوم

الزمن : ساعتان

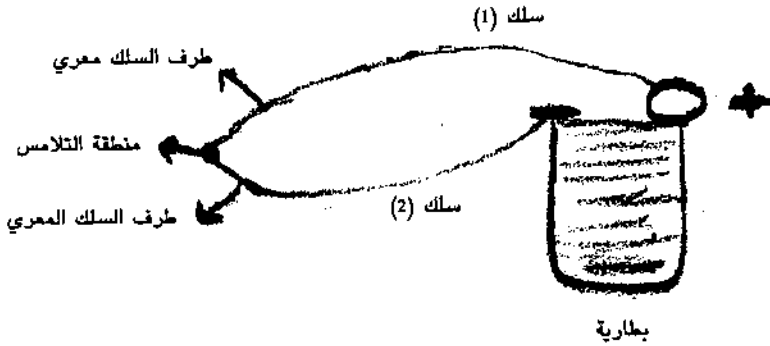
الأهداف:

- 1 - أن يكتشف التلميذ الطرق المختلفة لتوصيل :
 - أ - المصابيح .
 - ب - البطاريات .
 - ج - المصابيح والبطاريات .
 - 2 - أن يقارن بين الطرق المختلفة في توصيل المصابيح .
 - 3 - أن يلاحظ تأثير طريقة توصيل البطاريات على إضاءة المصابيح .
 - 4 - أن يستخلص القوانين المتعلقة بكل عمل قام به .
- التعلم القبلي : يقوم المعلم بمناقشة طلابه في الأسئلة والأنشطة التالية :

(*) المادة من إعداد المشرف التربوي سليم حمام WWW. School arabia.com

2 - لماذا نزيل المادة البلاستيكية عن طرف السلك عند توصيله بمصباح أو بطارية؟

3 - صل طرفي سلكين ببطارية جافة صغيرة وقرب طرفيهما المعريين البعيدين من بعضهما حتى يتلامسا، ماذا تلاحظ؟ فسّر ما تشاهده؟



4 - لماذا لا نستعمل الأسلاك مباشرة دون تغليفها بالجيلاتين عند إجراء التوصيلات الكهربائية؟

- يقسم الطلاب إلى مجموعات وتعطى كل مجموعة:

مصابيح عدد 2. قاعدة مصباح عدد 2. بطاريات عدد 2 صغيرة.

بطاريات عدد 2 كبيرة. قاطعة (مفتاح). حامل بطاريات (إن وجد)

أسلاك توصيل كافية ومعرفة بما يناسب عمل التوصيلات.

- استخدم ما يلزمك من الأدوات المعطاة لك لعمل الأنشطة التالية:

- النشاط الأول: إضاءة مصباح واحد ببطارية واحدة.

1 - ارسم الطريقة التي استخدمتها لإضاءة المصباح.

2 - ابحث عن طريقة أخرى (غير الأولى) لإضاءة المصباح، ارسمها.

من بواسطتها أن تطفئ المصباح؟

النشاط الثاني: إضاءة مصباح واحد بطاريتين.

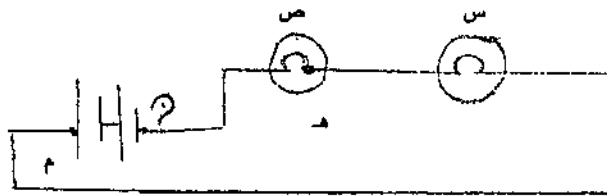
- 1 - ابحث عن الطرق المختلفة التي يمكنك بواسطتها إضاءة المصباح مستخدماً بطاريتين.
- 2 - اعرض الطرق التي توصلت إليها على المشرف.
- 3 - ارسم كل طريقة منها.
- 4 - ماذا يحدث لإضاءة المصباح إذا رفعت إحدى البطاريتين؟ جرب ذلك.

النشاط الثالث: إضاءة مصباحين ببطارية واحدة.

- 1 - ابحث عن كل الطرق الممكنة لإضاءة المصباحين ببطارية واحدة.
- 2 - ارسم كل طريقة منها.
- 3 - ماذا يحدث لإضاءة المصباح الثاني إذا رفعت أحد المصباحين من قاعدته (ابحث في كل حالة لوحدها).

النشاط الرابع: إضاءة مصباحين باستخدام بطاريتين.

- 1 - قم بعمل التوصيلات اللازمة لإضاءة المصباحين باستخدام البطاريتين.
- 2 - ارسم الطرق المختلفة التي توصلت إليها.
- 3 - ماذا يحدث لإضاءة المصباحين إذا نُزعت إحدى البطاريتين؟
- 4 - ماذا يحدث لإضاءة المصباح الآخر إذا نُزعت أحد المصباحين؟



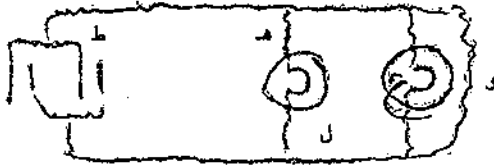
1 - في الشكل ماذا يحدث لإضاءة المصباح «س» إذا رُفِعَ السلك عن كل نقطة من النقاط التالية:

أ - م

ب - ن

ج - هـ

2 - في الشكل ماذا يحدث لإضاءة المصباح ل إذا:



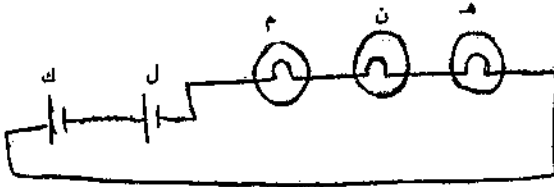
أ - رفع السلك هـ.

ب - رفعت البطارية ط.

ج - رفع المصباح ع.

د - رفع السلك و.

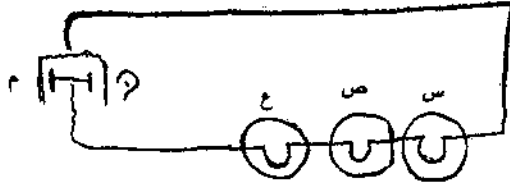
3 - في الشكل المجاور:



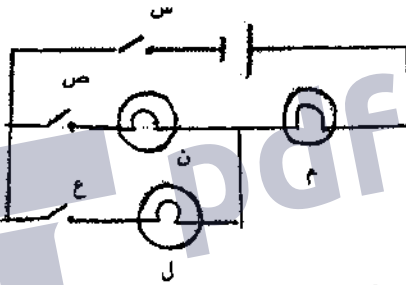
أ - ما نوع التوصيل بين البطارتين ك، ل؟

ب - ماذا يحدث للمصباحين ن، م إذا رفع المصباح هـ.

ج - ماذا يحدث لإضاءة المصابيح إذا رفعت البطارية ك؟



- أ - ما نوع التوصيل بين المصابيح الثلاثة س، ص، ع؟
 ب - ما نوع التوصيل بين البطارتين ن، م؟
 ج - ماذا يحدث لإضاءة المصابيح الثلاثة إذا رفعت البطارية ن؟
 5 - في الشكل المجاور:



- أ - المصابيح س، ص، ع جميعها مغلقة.
 ب - المفتاحان س، ص مغلقان، والمفتاح ع مفتوح.
 ج - المفتاحان س، ع مغلقان والمفتاح ص مفتوح.
 د - ص، ع مغلقان وس مفتوح.

إرشادات للمعلمين

- أولاً: استنتاج القواعد والمصطلحات الخاصة بالمفاهيم:
 للمناقشة أثناء وبعد الشغل العملي وليس قبله.
 أولاً: توجد عدة طرق لتوصيل مجموعة مصابيح بالكهرباء أشهرها اثنتان:
 1 - التوصيل على التوالي: وتتم بمرور التيار الكهربائي من أحد قطبي الكهرباء (الموجب أو السالب) عبر المصابيح إلى القطب الآخر.

التوازي، وتتم بانتقال الكهرباء عبر طرف واحد من طرفي المصباح الأول إلى طرف المصباح الثاني فالثالث، قبل أن تعود إلى الطرف الثاني في كل مصباح منها.

التوصيل على التوالي



التوصيل على التوازي



ثانياً: يطلب المعلم من تلاميذه قبل موعد الحصة بأسبوع على الأقل إحضار مصابيح وقواعد وبطاريات وأسلاك توصيل. يختبر جودة الأدوات وصلاحتها، ويضع لكل مجموعة من طلابه الأدوات اللازمة في صندوق أو كيس حتى يكون توزيعها سهلاً.

ثالثاً: يوزع تلاميذه في مجموعات تعاونية، بحيث تتكون المجموعة من ثلاثة تلاميذ على الأقل وسبعة على الأكثر، وذلك حسب عدد تلاميذ الصف وحسب كمية الوسائل المتوفرة.

رابعاً: يعتمد زمن التنفيذ على تنظيم العمل ومستوى التلاميذ وعلى قدرات المعلم لذلك قد يزيد أو ينقص قليلاً أو كثيراً عن الزمن المُعطى.

خامساً: يقوم المعلم، أثناء دورانه بين التلاميذ، بتقديم بعض المساعدة وطرح بعض الأسئلة، ولا يقوم تحت أي ظرف بإعطاء الحلول الجاهزة للمسائل المطروحة، إذ على التلاميذ أن يكتشفوا الحلول بأنفسهم.

سادساً: يواجه التلاميذ والمعلم الكثير من الأسئلة أثناء الشغل العملي، وهذه الأسئلة تنبع من مناقشات أفراد المجموعة فيما بينهم، أو مع أفراد المجموعات الأخرى (عن

الختامي ويعالجها المعلم على هذا الأساس.

سابعاً: يترك للتلاميذ حرية العمل واكتشاف أكبر عدد من طرق التوصيل ورسمها ومن ذلك الخلط بين التوصيل على التوالي والتوازي.

ثامناً: من المؤكد أن يستخدم التلاميذ أثناء العمل والنقاش الطريقة العلمية من حيث الملاحظة والتفسير ووضع الفروض واختبار صحتها، وباستمرار التدريب بهذا الشكل في موضوعات أخرى يتعلمون الطريقة العلمية بالممارسة العملية وليس عن طريق حفظ المعلومات.

ثالثاً - طريقة المشروع

1 - الطريقة في ظل منهج النشاط:

كان منهج النشاط من المناهج الحديثة - التي نعت على المنهج التقليدي اعتماده في الدرجة الأولى على المادة الدراسية، دون إيلاء عميق اهتمام لطبيعة المتعلم العقلية والنفسية والاجتماعية، إلى الطرائق المختلفة التي يمكن أن يتعلم عن طريقها المتعلم، أو طبيعة المعرفة التي تتغير وتزايد مع تقدم العلوم في الميادين المختلفة.

ومنهج النشاط كما يراه (عبد اللطيف فؤاد إبراهيم، المناهج، أسسها وتنظيماتها وتقويم أثرها: 554 منهج يُبنى على أسس هامة أثبتت صحتها التجارب والبحوث الحديثة في التربية وعلم النفس، وقد سمي باسم منهج النشاط لأنه يوجه عنايته الكبرى إلى نشاط التلاميذ الذاتي، وما يضمنه هذا النشاط من مرور التلاميذ في خبرات تربوية متنوعة تؤدي إلى تعلمهم تعليماً سليماً مرغوباً فيه، وإلى نموهم نمواً متكاملًا. ويعني هذا المنهج بأن يقوم التلاميذ بنشاط متنوع على أساس من الخبرة الشخصية أو الممارسة الفعلية لألوان مختلفة من النشاط مع الحرية الموجهة تساعد على التعلم السليم، بل تساعد على النمو المتكامل المرغوب فيه. كما تتمشى مع طبيعة حياة التلميذ الذي يتعلم وينمو بالخبرة الشخصية أو الممارسة الفعلية في حياته في الأسرة وفي جماعة اللعب وفي الجيرة وفي

بسرعة ثم في حياته أيضاً بعد تخرجه من المدرسة واعتماده على نفسه في معظم المواقف التي تواجهه».

وفي هذا المنهج يقوم التلاميذ باختيار أنواع النشاط على هدي من حاجاتهم وميولهم الفردية الخاصة وحياتهم الاجتماعية العامة.

ويتيح منهج النشاط الحرية للتلاميذ في اختيار المادة التي يشعرون أنهم يحتاجون إلى تعلمها ويتحملون مسؤولية اختيارها وجمع المعلومات التي تساعدهم على تنفيذها، ويكون دور المعلم من خلال ذلك مقصوراً على الإرشاد والتوجيه. وتتعدد مصادر المرفقة في هذا المنهج، ولا تقتصر على كتب بعينها، بل من خلال مصادر يرشدهم إليها المعلم. وفي هذا المنهج يتظاهر النشاط الذي يقوم به المتعلم في المدرسة، مع النشاط الذي يقوم به خارجها، فيتحقق التفاعل بين المتعلم وبيئته ومجتمعه، مما يؤدي إلى تكاملها.

وهذا المنهج يراعي رغم تنوع أشكال النشاط. أن لكل نشاط مستويات مختلفة، يختار منها التلميذ ما يتناسب مع قدراته أولاً ثم مع ميوله وما يشعر أنه مفيد له. وتتاح في هذا المنهج تربية المتعلم تربية فردية وجماعية، حيث يرشده المعلم ليمارس ألواناً من النشاط الفردية والجماعية. وعندما يختار تلميذ نشاطاً ما تحت إشراف المعلم. فله كل الحرية في البدء بممارسة واختيار الأدوات والوسائل التي تساعده على تحقيق الأهداف التي اختارها. دون أن يُحدّد التنفيذ بزمن محدد.

وقد تنبه القائمون على وضع منهج النشاط إلى أن بعض التلاميذ لا ينجذبون بأنفسهم إلى نوع محدد من النشاط، لذا فقد تنبهوا إلى ضرورة أن يهيئ المعلم ما يشجعهم على الإقبال على ما يعرضون عنه. عن طريق التشجيع أو بيان أهمية النشاط.

وواضح أن تنفيذ هذا المنهج يحتاج إلى معلم مدرب تدريباً عالياً، ذي أناة وصبر وذو بصيرة في الكشف عن ميول المتعلمين وتقدير حاجاتهم، ومعرفة ما يناسب مستوياتهم الإدراكية من الأنشطة ويراعي أن يرشد التلاميذ في الحياة مستقبلاً. وأن يتابع أنشطة المتعلمين مرشداً ومقوماً ومعزراً.

وكما يتنوع أداء الأنشطة في منهج النشاط من حيث كونها فردية أو جماعية، كذلك

ببعضها العقلية: فيكون بعضها عقلياً وبعضها يدوياً، وتتنوع أشكال تقويم الأنشطة في هذا المنهج: فقد يكون نقداً ذاتياً، ينقد فيه المتعلم نفسه بنفسه، أو قد يكون نقداً غيرياً من حيث ينقد متعلم غيره، أو مجموعة تنقد نشاط مجموعة أخرى.

2 - طريقة المشروع:

هي إحدى طرق التربية والتعليم التي يقوم التلاميذ فيها بنشاط ذاتي، تحت إشراف المدرس، ويمكن أن نعدّها واحدة من طرق تنظيم المنهج المدرسي وهي تتمشى مع منهج النشاط. لأنها تجعل التلاميذ يحيون في المدرسة حياة طبيعية مبنية على نشاطهم الذاتي ويتعلمون عن طريق هذا النشاط أي عن طريق العمل⁽¹⁾.

أما «حلمي أحمد الوكيل ورفيقه - سابق» فيذكّر أن «المشروع في نظر» وليم كلباتريك هو سلسلة من النشاط الذي يقوم به فرد أو جماعة لتحقيق أغراض واضحة ومحددة في محيط اجتماعي برغبة وحماس.

فكلا التعريفين يريان أن المشروع هو أحد التطبيقات العلمية للمبادئ النظرية لمنهج النشاط الذي وصفنا أبرز ملامحه.

3 - خطوات المشروع وتتضمن:

أولاً: اختيار المشروع.

ثانياً: تخطيط المشروع.

ثالثاً: تنفيذ المشروع.

رابعاً: تقويم المشروع.

أولاً: اختيار المشروع

وهي الخطوة الأساسية في طريقة المشروع، لأنها ذات أثر كبير في نجاح المشروع أو

(1) عبد اللطيف فؤاد إبراهيم: المناهج، أسسها، وتنظيماتها، وتقويم أثرها القاهرة، مكتبة مصر، 1990.

خطوة بإثارة المعلم موضوعاً ليكون موضوع نقاش بين التلاميذ، حول مشكلة أو صعوبة، تواجه المتعلمين، أو حول مشكلة من حياة التلاميذ المدرسية أو البيئية، أو حول مظهر من حياة التلاميذ الاجتماعية أو حول صعوبة دراسية يواجهها التلاميذ، أو حول خبر سمعوه، أو حول ظاهرة بيئية أو غير ذلك مما يقع في مجال اهتمام المتعلمين، يودون الاستشارة حوله. ويُلاحظ في هذه الخطوة أن دور المعلم الاستزادة في تحديد المشكلات والقضايا، وتغليب إحداها ليكون محوراً للنشاط. بسبب وجوب استقصاء المعلم لكل ما يلزم إلى تحديد النشاط من معلومات أو أرقام وأسباب ومظاهر وفوق ذلك يحدد ما يكون ضرورياً لحل المشكلة. وذلك كي يشعر التلاميذ أنهم في حاجة للقيام بهذا النشاط من أجل استكمال ما ينقصهم حول النشاط الذي يقومون باختياره من معلومات أو أشكال أخرى من المعرفة الكافية.

وخلال ذلك يتاح أمام التلاميذ اقتراح أكثر من مشروع، ثم يختار المشروع الأكثر أهمية، والأكثر ترشيحاً من التلاميذ.

ما يراعي في اختيار المشروع:

- 1 - أن يكون نابعاً من حاجات التلاميذ وميولهم. وهذا يعني أن يراعي في اختيار المشروعات التوازن بين الحاجات الحقيقية للتلاميذ وبين الميول التي يمكن أن تليها.
- 2 - أن يراعي التنوع في المشروعات المختارة ولا يقتصر على نشاط أو مجموعة أنشطة، حتى يتيح لهم مجالات متعددة للمرور بالخبرات التعليمية التي تتلاءم مع مستوياتهم النمائية.
- 3 - أن يراعي عند اختيار المشروعات الفروق الفردية بين المتعلمين، والعمل على تقريب هذه الفروق، عن طريق، تبادل الخبرات بين التلاميذ من خلال المشاريع التي قامت بها مجموعة متفوقة من التلاميذ مع غيرهم من ذوي القدرات المتوسطة أو الضعيفة، كما ويمكن أن يتعاون في بعض المشروعات الجماعية طلاب من الفئات الثلاث بحيث يساعد بعضهم الآخر. فيستفيد الضعاف من الأقوياء دون أشعارهم بذلك.

ت ترابطاً عضوياً بحيث يبني الجديد منها على القديم وهذا من شأنه أن يعمق مضامين المشروع. وبيني الخبرات بناء منطقياً، ويحقق تكامل الخبرات، وارتباط بعضها ببعض، وأن كل جزء يضاف يمثل ضرورة، وليس تكراراً غير مفيد.

5 - تحديد زمن تقريبي لتنفيذ المشروع: وهذا من شأنه أن يراعي التوازن في الجهد المبذول من الطالب أو المجموعة، وبين الزمن الذي يخصص للقيام بالنشاط وتنفيذ المشروع لأن ترك الزمن مفتوحاً أمام التلاميذ قد يستغرق منها زمناً قد يزيد عن الوقت الحقيقي اللازم للتنفيذ، مما يحرمهم من تنفيذ مشروعات أخرى. أو يجعل من وقت تنفيذها ضيقاً وغير كافٍ.

ثانياً: تخطيط المشروع

بعد اختيار المشروع يسرع التلاميذ بإشراف المعلم بوضع مخطط لتنفيذ النشاط، ويراعى في التخطيط ما يلي:

- 1 - تحديد الأهداف الخاصة بالمشروع. وذلك من أجل انتقاء الأنشطة والوسائل التي تقود إلى تحقيق الأهداف.
- 2 - تحديد نوع النشاط الفردي والجماعي اللازم لتحقيق الأهداف.
- 3 - تحديد الطرق المتبعة في تنفيذ النشاط، ودور الأفراد والجماعات فيه.
- 4 - تحديد مراحل تنفيذ المشروع، وتحديد متطلبات العمل في كل مرحلة.

ثالثاً - تنفيذ المشروع

وفي هذه المرحلة يقوم كل تلميذ بتنفيذ الجزء المتعلق في الخطة، وتسجيل النتائج التي توصل إليها الفريق ثم يرصدون الملاحظات التي تحتاج إلى نقاش وحل، ويتم ذلك تحت إشراف المعلم، من أجل تعديل النتائج وتعزيزها وكيفية التغلب على المشكلات التي صادفت التلاميذ أثناء العمل، وقد يجري خلال مرحلة التنفيذ بعض التعديل على عمل التلاميذ وأدوارهم، وفق ميولهم وقدراتهم، وفي هذه المرحلة تظهر الجهود التي يبذلها الفرد والفريق في القيام بتحقيق أهداف النشاط من خلال تدريبهم على طريقة

المهارات والعادات اللازمة لتحقيق أهداف المشروع، والتي تفوق في أهميتها تكامل المشروع وإنتاجه.

رابعاً - تقويم المشروع

ويتضمن تقويم المشروع الحكم على كل خطوة من خطواته الثلاث، ومع أن عملية التقويم توأكب مرحلتي التخطيط والتنفيذ من جانب المعلم والتلاميذ، كما لاحظنا، غير أنه من الضروري أن يقوم المعلم والتلاميذ بإجراء تقويم شامل للمشروع من أجل أن يرى كل تلميذ نتائج جهده ضمن جهد المجموعة، وليحكم هو عليه أولاً، ويحكم المعلم والأقران من بعد. ولا بأس أن يكون التقويم على شكل تقرير يكتبه التلميذ عن الفوائد التي قدمها المشروع لهم.

ويدرب التلاميذ على نقد المشروع في ظل الأهداف وطريقة التخطيط والتنفيذ.

1 - بالنسبة للأهداف:

- أ - ما الأمور التي أعاقت تحقيق بعضها؟
ب - وما هي الإجراءات التي تمت للتغلب على الصعوبة؟

2 - بالنسبة للتخطيط

- أ - مدى دقة الخطة
ب - مدى مرونة الخطة
ج - مدى التزامها بالزمن التقريبي.

3 - تقويم التنفيذ

- أ - ما الصعوبة أو الصعوبات التي واجهت التلاميذ كأفراد؟
ب - ما الصعوبة أو الصعوبات التي واجهت التلاميذ كمجموعات؟
ج - ما مدى الرضا عن التعاون بين التلاميذ أثناء تنفيذ النشاط؟
د - ما مدى حماسة الأفراد والمجموعات واستمراره خلال التنفيذ؟
هـ - ما مدى ارتباط النشاط الذي قام به الطلاب مع ميولهم وقدراتهم؟

حاست - وجهها سرسي طريقة المشروع:

من خلال عرضنا لهذه الطريقة لاحظنا أن الطريقة تحقق أهدافاً تربوية كثيرة منها:

- 1 - يُعوِّدُ الطلبةَ البحثَ المنظمَ، سواء أكان ذلك في المدرسة نفسها: المكتبة والمختبر أم كان خارج المدرسة عن طريق ارتياد أو زيارة المؤسسات الرسمية والخاصة من أجل جمع المعلومات الخاصة بكل طالب، وفق دوره المخطط له في المشروع. مما يعود الطلبة بطريقة غير مباشرة على أساليب التعامل الاجتماعية مع شرائح المجتمع المحلي.
- 2 - تعود من جانب آخر الطلبة على التعلم التعاوني، الذي يشاركون فيه كل حسب قدراته، وما حُدِّدَ له من جزئيات في المشروع هذا التعاون الذي يتم في بعض صورته داخل المدرسة والذي تتم كثير من ممارساته خارج المدرسة والذي يلمس الطلبة ثمرة تعاونهم وجهدهم الموحد وبخاصة عندما يتمون مشروعهم بنجاح.
- 3 - وفي طريقة المشروع تتاح الظروف التي تظهر فيه الفروق الفردية في قدرات الطلبة هذه الفروق التي يستطيع المعلم أن يستثمرها في تشجيع المبدعين عن طريق اختيار الأنشطة التي تحفز إبداعهم، كما يستطيع أن يحدد لغيرهم من المتوسطين والضعفاء - بالاتفاق معهم - ما يمكن أن يكونوا قادرين على إنجازه ومتابعته - عن طريق إشراكهم مع الطلبة ذوي القدرات المتميزة.
- 4 - تعتبر طريقة المشروع من طرائق التعلم الذاتي، التي يساهم فيها الطالب بتعليم نفسه وتعليم غيره، عن طريق تبادل الخبرات بين المجموعة المكلفة بالقيام بعمل ما، وبين هذه المجموعة والمجموعات الأخرى في الصف. وهذا النوع من التعلم يشجع الطالب على الاستمرار في القيام بالدور، وينمي ثقة الطالب بنفسه، ويشعره عملياً بثمره أعماله.

ومع كل هذه الحسنات لطريقة المشروع، غير أن الطريقة كي تحقق الأغراض التربوية المتوخاة منها تحتاج إلى إمكانات تتعلق بالهيئة التدريسية المؤهلة، كالتخطيط للمشروعات المختلفة مع الطلبة. كما أن الطريقة تحتاج إلى إمكانات مادية، تتعلق بتهيئة البيئة المدرسية، من غرف وتجهيزات مخبرية ومكتبية وغير ذلك مما يعتبر مهماً لتحقيق

المختلفة. والطريقة كذلك تحتاج إلى تنظيم وقت الدراسة، والذي قد يحول دون تحقيق بعض المشروعات، نظراً لأنها محتاجة إلى وقت قد يطول أحياناً. يضاف إلى ذلك عدم قدرة المشرفين على المشروعات على ضبط المتغيرات المتعلقة بسلوك القائمين عليه من الطلبة والذي قد يبدو وفي بعض الأحيان أقرب إلى العبث منه إلى الجهد.

رابعاً - طريقة حل المشكلات

وتُعزى هذه الطريقة إلى العالم والمربي الأمريكي جون ديوي 1859 - 1951م.

أ - وهي تقسم إلى خمس خطوات:

- 1 - الشعور بالمشكلة.
 - 2 - تحديد المشكلة.
 - 3 - جمع المعلومات المتعلقة بحل المشكلة.
 - 4 - اختبار الحلول، ثم اختيار ما يمثل منها، حلاً أو حلولاً للمشكلة.
 - 5 - التوصل إلى النتائج وتعميمها.
- أولاً: الشعور بالمشكلة:

ويقصد بالمشكلة في هذا المجال الصعوبة التي يواجهها المتعلم، ويشعر أنه في حاجة إلى حلها، أو أنها ظاهرة طبيعية أو اجتماعية يشاهدها ولا يستطيع فهمها، أو غيرها من الأمور التي تثير في نفس المتعلم من استفسارات يبحث عن إجابات لها. ومن هنا نعلم أن تكون المشكلة مهمة للطلاب ذاته، ومبينة على اختياره ورغبته في المعرفة.

ومن المهم أيضاً أن تكون المشكلة التي ينتقيها التلميذ أو المتعلم تتناسب مع قدراته الإدراكية، وأن يكون حلها ممكناً، وأن تكون على علاقة مباشرة بالمنهج الدراسي.

ومن جانب آخر، فإن على المعلم أن يراعي أن ينوع الطلبة من القضايا التي يختارونها كمشكلات تحتاج إلى حلول. فهناك قضايا علمية وأخرى اجتماعية وهي كثيرة تتعلق ببعض العادات السلبية الموجودة في المجتمعات العربية، من مثل إطلاق الرصاص في

ذات السلبية المتمثلة في البذخ في الأفراح وغيرها!! أما قضايا النظافة والسلامة العامة، والمجاملات العامة فهي بحاجة إلى الإلمام بها ومعالجة الكثير منها! هذا ومن المؤمل أن يشجع أسلوب حل المشكلات في تعلم الطلبة على البحث والكشف والمثابرة والشعور التعاوني بالعمل بروح الفريق، ومن ثم يعمق فهمهم لبعض الظواهر الإيجابية والمفيدة، وينفرهم من غيرها السالبة.

ثانياً: تحديد المشكلة:

وبعد الحديث السريع عن مفهوم المشكلة، وما يراعي عند اختيار الطلبة لها، تنتقل إلى الخطوة الثانية وهي تحديد المشكلة. ويقصد بتحديد المشكلة. أن تصاغ بمساعدة المعلم - ضمن جملة أو بضع جمل إما خبرية مثل: تدريس القواعد المتعلقة باستخدام الأعداد من 1 - 20 بالطريقة الاستقرائية، يقدر الطلبة في الصف التاسع - على استخدام هذه الأعداد استخداماً صحيحاً في حديثهم وكتابتهم.

أو تصاغ بأسلوب الشرط: إذ درست القواعد المتعلقة باستخدام الأعداد من 1 - 20 بالطريقة الاستقرائية فإنها تقدر الطلبة في هذا الصف على استخدامها استخداماً صحيحاً أو تصاغ بأسلوب الاستفهام: هل تقدر دراسة القواعد المتعلقة باستخدام الأعداد من 1 - 20 بالطريقة الاستقرائية، الطلبة في هذا الصف على استخدامها استخداماً صحيحاً؟

إن تحديد المشكلة على هذا الشكل - الفرضية - ترتب عليه تناول جزئية محددة من موضوع العدد والذي فيه أمور كثيرة، يمكن أن يختار منها الطلبة ما يتلاءم مع قدراتهم بعد ذلك، وفي الوقت نفسه يُقسم هذا الاختيار على ست مجموعات من الطلبة، ويُحدّد لكل مجموعة جزئية، يختصون بالبحث عن مصادرها وطرائق تقديمها وتقويم نتائج تعلمها.

وبالنسبة للخطوة الثالثة من خطوات طريقة حل المشكلات: والتي تتعلق بجمع المعلومات ذات الصلة بحل المشكلة فهي الخطوة التي تُحدّد فيها أدوات البحث عن حل المشكلة، وتُرصد فيها المراجع والمصادر والكتب المدرسية، وربما بعض الدوائر والمؤسسات الرسمية والخاصة - في بعض الأحوال - وهكذا فإن من شأن هذه الخطوة

البشرية إلى غير ذلك فيما يعود الطلبة على البحث المنظم، واستقصاء المعلومات في أكثر من مظنة، واشترطنا - عند حديثنا عن الجانب التطبيقي لحل المشكلات - أن يراجع المعلم كل المعلومات التي يقدمها الطلبة من أجل مراعاة الدقة والصحة العلمية في هذه المواد، والتأكد من المصادر التي أخذت منها، ومن أجل أن تتنوع وجهات النظر في القضية أو المشكلة، التي تحتمل ذلك، ولألا تُعوِّد الطلبة الركون إلى كتاب بعينه يستقون منه معلوماتهم في الظروف المتشابهة، بل يتعودون التنوع في المصادر، والتعرف على كل ما هو جديد.

كذلك أشرنا إلى ضرورة أن تكون المعلومات والأمثلة منتزعة من حياة الطلبة، وأن تكون بعيدة عن التكلف والسلبية، وواضحة غير ملتبسة، ومنتمة للموضوع الذي اختيرت من أجله، حية مما يشيع استعماله في لغة الحياة اليومية، متنوعة في مضامينها، متعددة في أشكالها، وأن تبنى بناء منطقياً، إلى غير ما ذكرنا في هذا المجال.

أما الخطوة الرابعة، اختبار (تجريب، تطبيق) الحلول واختيار المناسب منها:

وفي هذه المرحلة تجرب الحلول، عن طريق تنفيذها - وهي في الحالة التي اخترناها عبارة عن قيام كل مجموعة، بتبادل الأمثلة التي تتعلق بالجزئية الخاصة بالمجموعة، ومناقشة زملائهم في مضامينها، ومن ثم العمل معهم على الربط والموازنة بين المتشابه في الأمثلة، وصولاً إلى صوغ قانون أو قاعدة تنتظم هذا التشابه وبلغه الطلبة، ثم التطبيق على القانون - توظيفه في مواقف جديدة - ثم تقويم مدى فعاليته الطريقة والأسلوب في فهم الاستعمال اللغوي الصحيح، ثم توظيفه من بعد في لغة الطلبة.

وفيما يتعلق بالخطوة الرابعة: اختبار الحلول، وتخير ما يمثل حلاً للمشكلة: فقد يكون السبيل إلى ذلك هو ما يلاحظه المعلم والتلاميذ مباشرة في حالة إجراء التجارب العملية، أو ما يراه الطلبة وما يكتبه المعلم من ملاحظات، وقد يتم اختبار وفحص الحلول بالنسبة للمشكلة التطبيقية التي اقترحناها، عن طريق تحديد صفتين من طلبة التاسع في المدرسة أو في مدرسة تتشابه ظروف طلبتها مع المدرسة التي عولجت فيها المشكلة،

ف بالطريقة التي حددناها، شكلاً وأمثلة - الطريقة الاستقرائية بخطواتها وأمثلتها، بينما يدرس الصف الآخر الموضوع ذاته بالطريقة القياسية، ثم من بعد ذلك يعقد امتحان كتابي ذو أسئلة موحدة يتناول استخدام الأعداد من 1 - 20، فإن كانت نتائج الطلبة الذين درسوا الموضوع بالطريقة الاستقرائية، أولاً متقاربة مع النتائج التي حصل عليها الطلبة في الصف التاسع في المدرسة التي طبقت فيها الطريقة ابتداءً، وثانياً إن كانت أفضل من نتائج الطلبة الذين درسوا الموضوع بالطريقة الاستنتاجية فيكون ذلك مؤشراً على سلامة الطريقة وتحقيقها مردوداً تعليمياً أفضل. ويتم التعامل مع هذه الأمور بطريقة إحصائية توضح النتائج.

والخطوة الخامسة والأخيرة في طريقة حل المشكلات، وهي التوصل إلى النتائج وتعميمها، فهي:

مرحلة مشتركة بين المعلم والطلبة، وفي الحالة التي اخترناها تطبيقاً على هذه الطريقة، يقوم المعلم بإعداد اختبار، وفق جدول مواصفات يراعي فيه قياس الأشكال المتنوعة لاستعمال الأعداد من 1 - 20 بحيث يستعمل كل عدد - على الأقل - مرتين دالاً على معدود مفرد مذكر، وعلى معدود مفرد مؤنث، وعلى معدود مذكر مثني، ومعدود مؤنث مثني، وعلى جمع مذكر، وجمع مؤنث، وأن تكون في حالات الإعراب الثلاث: الرفع والنصب والجر، بحيث يكون عدد الأمثلة، أو عدد فقرات الاختبار 183 فقرة.

ثم يصحح الاختبار وقد يشرك بعض الطلبة في هذه العملية. ثم يستخرج عدد الإجابات الصحيحة وغير الصحيحة على كل سؤال، ليصل هو والطلاب إلى استخراج النسبة المئوية لأدائهم على الاختبار، ومن بعد ذلك يصف مدى تطابق النتائج مع الفرضية «إذا درست القواعد المتعلقة باستخدام الأعداد من 1 - 20 بالطريقة الاستقرائية فإنها تقدر الطلبة في الصف التاسع على استخدام هذه الأعداد استخداماً صحيحاً في كتابتهم بنسبة كذا في المئة».

ب - تطبيق عملي على طريقة حل المشكلات.

1 - الشعور بالمشكلة:

من خلال حصص الرياضيات والعلوم والاجتماعيات، لاحظ الطلبة في الصف التاسع

استخداماً لغوياً صحيحاً عندما يستعملونه في لغتهم شفويّاً أو كتابياً «نظراً لأنهم يشعرون بأن معرفة القوانين - القواعد - المتعلقة باستخدام هذه الأعداد، ستجعلهم قادرين على استخلاصها وفهمها والتطبيق عليها، ومن ثم يصبحون قادرين على تطبيق ما فهموه، في المواقف الوظيفية التي تقتضي الاستعمال. ويسبب أن القواعد المتعلقة باستعمال العدد استعمالاً صحيحاً كثيرة، فقد وجدوا وبعد مشورة المعلم - أنهم في هذا الصف، سيتناولون الجزء الأهم في الاستخدام اللغوي، وهو المتعلق بالأعداد من 1 - 20، وأنهم في مرحلة ثانية أو في صف ثانٍ، سيتناولون ما يرون أنهم يحتاجون إليه، فيتدرجون في تحديد ما يلزمهم من العدد، كي يبنوا الجديد على القديم فتبني الخبرة التعليمية بناءً منطقياً، ومسايراً لحاجات المتعلمين، في كل مرحلة من مراحل التعليم والنمو، وملياً لاستعمال الوظيفي اللازم في هذه المرحلة.

ولا يخفى أن شعور الطلبة بوجود مشكلة أو صعوبة أو عدم قدرة على استعمال العدد بدقة، وفق القواعد التي تعارف مستعملو اللغة على صحتها واتباعها في المواقف التي يذكر فيها، هي التي تحفزهم على البحث عن الطرق والوسائل التي تقدرهم على تجاوز هذه الصعوبة، وتساهم في تذليلها وامتلاك ناصيتها، وتشعرهم بأن ما سيقومون به من جهد، يوازي الفائدة أو مجموعة الفوائد والعوائد، التي سيحصلون عليها.

2 - تحديد المشكلة :

يظهر لنا بجلاء أن تحديد المشكلة، يتمثل في وجود صعوبة، في استخدام الطلبة للأعداد من 1 - 20، وأن هذه الصعوبة هي حقيقة متمثلة في عدم الدقة في الاستعمال أثناء الحديث وفي الكتابة، وهي نابعة أولاً من حاجة الطلبة إلى معرفة القواعد التي تُقوّم أداءهم، حتى يتجنبوا الخطأ وما يترتب عليه من حرج وشعور بعدم الرضا. ويساعد تحديد الصعوبة والظروف التي تحدث فيها، على رسم الطريق المحددة التي تؤدي إلى التغلب على الصعوبة، واجتياز ما يمكن أن يقوم من صعوبات أثناء السير.

ومع أن دور الطلبة كان ظاهراً في تحديد الصعوبة غير أن دور المعلمين لم يكن غائباً عن استشعار هذه الصعوبة من خلال ملاحظاتهم على أداء التلاميذ، ولكن المعلمين لم

لملة ابتداءً، وأن تكون لها الأولوية بين القضايا الأخرى، ولكن الطلبة هم أنفسهم من شعر بها وحدد إطارها، وبسبب أهمية تحديد المشكلة - الصعوبة - وتجسيدها على صورة واضحة ودقيقة، وما يساهم فيه التحديد الواضح، على اتباع الطرق المناسبة لوضع حل أو حلول للمشكلة، فإن هذا التحديد يقوده المعلم ويصوغه بلغة الطلبة، ومن وجهة نظرهم في اقتراح حلول مناسبة لها. وقد يخلص المعلم والطلبة إلى تجسيد الصعوبة المذكورة على الشكل التالي: «إذا درست القواعد المتعلقة باستخدام الأعداد من 1 - 20 بالطريقة القياسية فإنها تقدر الطلبة في الصف الثالث المتوسط - التاسع - على استخدام هذه الأعداد استخداماً صحيحاً في حديثهم وكتابتهم».

حيث حُدِّدَت المشكلة وحددت طريقة حلها، وحددت عوائدها التربوية.

3 - جمع المعلومات والوسائل والأدوات التي تساعد على حل المشكلة

وفي هذا المجال، يقدم المعلم المصادر والمراجع التي يمكن أن يعود إليها الطلبة ليجمعوا منها المعلومات التي تتعلق بقواعد استعمال الأعداد من 1 - 20، وقد يساهم في عملية تحديد المراجع الطلبة أنفسهم، مستعينين بالكتب المدرسية، وبمكتبة المدرسة، أو مكتبة البيت، أو المكتبات العامة، ثم تُحدد جلسة لاعتماد هذه المصادر، من الطلبة والمعلم وتحديد عدد مناسب منها، تحديداً واضحاً بالصفحات، ويقسم الطلبة أنفسهم لمجموعات:

- مجموعة عددها اثنان، لجمع المعلومات عن قواعد استعمال العددين 1، 2.
- مجموعة عددها خمسة، لجمع المعلومات عن قواعد استعمال الأعداد 3 - 10.
- مجموعة عددها خمسة، لجمع المعلومات عن قواعد الأعداد 11 - 19. باستثناء العدد (12).
- مجموعة عددها طالبان، لجمع المعلومات عن العدد (12).
- مجموعة عددها طالبان، لجمع المعلومات عن العدد 20.

هذا ويشترط أن يراجع المعلم الأمثلة والمضامين التي يعدها الطلبة، ويلاحظها بدقة من أجل الأمانة العلمية أولاً، ومن أجل أن تكون الأمثلة المقدمة أمثلة من حياة الطلبة، وبعيدة عن التكلفة والسلبية وأن تكون واضحة غير ملتسبة، وأن تكون منتزعة إلى

يرت من أجله، وأن تكون حية مما يشيع استعماله في الحياة اليومية، وأن تكون متنوعة في مضامينها، وأن تتعدد أشكالها من أمثلة مستقلة إلى نص مترابط متناسب مع الزمن والمادة التعليمية، وأن تكون متسلسلة بحيث يُبنى اللاحق على ما سبقه، وأن تكون منطقية في مضامينها، وأن تراعي مستوى الطلبة الإدراكي ومعجمهم اللغوي، وأن توحى لهم باتجاهات حميدة في السلوك وطرائق التفكير، وأن تكون - وهي تعالج قضية لغوية - مضبوطة بالشكل التام والصحيح، وأن تحقق في النهاية الأهداف التي اختيرت من أجل تحقيقها وهي تزويد طلاب هذا الصف بالخبرات اللغوية التي تقدروهم على استعمال الأعداد المذكورة استخداماً صحيحاً في الحديث والكتابة، وأن تحقق أهداف الطريقة الاستقرائية في التعلم التي تعتمد على:

- 1 - التهيئة.
 - 2 - عرض الأمثلة ومناقشتها وفهم مضامينها.
 - 3 - ملاحظة الأمور المتشابهة والموازنة والربط بينها.
 - 4 - استخلاص الحكم العام المشترك بينها.
 - 5 - تطبيق المعرفة الجديدة، وتوظيفها في مناح جديدة.
 - 6 - تقويم مدى ما تحقق من تعلم لدى الطلبة.
- 4 - اختبار الفرضيات - الحلول -

بعد تقسيم الطلبة إلى مجموعات تقوم بأداء المهمة، يختار الطلبة منسقاً لكل مجموعة، يقوم بعرض الجزئية الموكلة إلى مجموعته، في زمن يتلاءم وحجم العمل. ويشرف المعلم على هذه الخطوة إشرافاً دقيقاً فهو يلاحظ أولاً كيف يقدم المنسق الأمثلة التي اختارتها المجموعة، ويراقب ويوجه ثانياً في مجال الموازنة والربط لما بين الأشياء المتشابهة، ويلاحظ دور الطلبة والمنسق والتفاعل بينهم في هذه الخطوة الهامة ثم يراقب المعلم ثالثاً الطريقة التي اتبعها المنسق في الوصول مع زملائه إلى استخلاص القاعدة المتعلقة باستخدام العدد (12) وكيف انفرد عن الأعداد الأخرى التالية له، وعن العدد الذي سبقه، ويلاحظ مدى مطابقة الحكم الذي استخلصه الطلبة، والحكم الذي استخلصته المجموعة، ورابعاً يتابع المعلم ما أعده المنسق ومجموعته من تدريبات سواء

صحائف - توزع على كل طالب، أو مكتوبة على بطاقات تعرض كل منها الطلبة، ليقوموا بحلها، ويتابع مع المنسق تقويم تطبيقها في مواقف جديدة، ومدى ما أكسبت الطلبة من مهارات استخدام لها، من أجل متابعة ما يحتاج إلى متابعة، لتحقيق الأهداف وراء العمل كله. وهو إقدار الطلبة على الاستخدام الوظيفي للأعداد المذكورة في حياتهم.

5 - الاستنتاج - التعميم

وهذه الخطوة لا تتم إلا بعد أن يتأكد المعلم أن الحلول التي اقترحها الطلاب وشارك المعلم في تبويبها ودقق المادة العلمية الواردة فيها في الأمثلة والقواعد والتدريبات التقويمية - وراقب أداء الطلبة خلالها، أن هذه الخطوات جميعها، لا يمكن أن تقوم فعالية جزئيات طريقة حل المشكلة إلا بعد أن يُلاحظ تقدّم ملموسٌ بنسبة لا تقل عن 70% في استخدامها استخداماً صحيحاً لمن درسوها: أو عن طريق تجريب الإجراءات المتبعة في حل مشكلة استخدام هذه الأعداد، على فئة أخرى من طلبة الصف التاسع في المدرسة نفسها، أو في مدرسة أخرى شبيهة ظروف الطلاب فيها بظروف المدرسة التي طُبّق حل المشكلة فيها، فإن كانت نتيجة الطلبة الجدد الذين طبقت عليهم التجربة متقاربة مع النتيجة الأولى، كان بالإمكان القول «إذا دُرست القواعد المتعلقة باستخدام الأعداد من 1 - 20 بالطريقة الاستقرائية فإنها تُقدّر الطلبة في الصف التاسع على استخدام هذه الأعداد استخداماً صحيحاً في حديثهم وكتابتهم «وهي الصعوبة أو الفرضية التي حددت في بداية الحديث!

ج - طريقة حل المشكلات: منظور آخر «حل المشكلات والبحث العلمي»:

يمكن أن تستخدم طريقة حل المشكلات بفعالية في مجال هام آخر، هو تشخيص الضعف في المهارات المختلفة والتي ترد في جميع المواد التعليمية في المدرسة، بقصد بناء خطة - وفق هذه الطريقة - لعلاج جوانب الضعف في هذه المهارات. والتي يمكن أن يلاحظها المعلم، في مهارة ما وفي صف أو أكثر من الصفوف التي يعلمها. أن معرفة المعلم لقدرات الطلبة المختلفة: ضعفاً وقوةً يساعده على التأكد من مدى فعالية أهداف التعليم وطرائقه وأساليب تقويمه. ويُقدّره على بناء المادة التي يعلمها بناءً منطقياً، يقوم

على أساس متصل مع السابق، وفق ميول وقدرات المتعلمين، فيتلافى بذلك بعض الثغرات التي يجد أن طلابه يعانون منها في مادة معينة، ولا يكون محتاجاً عندئذٍ لصرف وقت طويل على علاج الضعف الذي وقى طلابه من الوقوع فيه ابتداءً. لذا ينصح المعلمون، قبل البدء بتدريس المواد التي يدرسونها للطلبة في الصفوف الابتدائية - باستثناء الصف الأول طبعاً - بالقيام بإعداد اختبار في كل مادة يراعى فيه أن يقيس جميع المهارات والمعارف والمعلومات التي يفترض أنهم تعلموها في السنة السابقة. أو في الفصل الدراسي السابق، ويقومون بتطبيقه كل في مجاله وبالطريقة التي تتلاءم مع مستويات الطلبة، فقد يركز في الصفين الأول - بعد الفصل الدراسي الأول - والثاني الابتدائي، أن يكون الاختبار في غالبته شفويًا، أما في الصفوف التالية، فيميل إلى أن يكون كتابيًا وشفويًا. هذا الاختبار هو في واقع الأمر اختبار تحصيلي لأنه يقيس مقدار ما حصل الطالب من المادة، وهو في الوقت ذاته اختبار تشخيصي يهدف إلى معرفة مواطن القوة كي يعززها، ويبنى عليها، ومعرفة مواطن الضعف، كي يعيد التعرف على أسبابها، ومن ثم يرسم الطريقة التي تقدر الطلبة على تلافيها والتخلص منها.

ولو فرضنا أن معلم الرياضيات في الصف الرابع الابتدائي شعر أن بعض الطلاب، من خلال أدائهم الشفوي أو الكتابي، لا يتقن الجمع والطرح والضرب والقسمة القصيرة، وأنه بإزاء تعليم موضوع القسمة الطويلة لهم.

فهل يهمل هذه المظاهر - وهي أساس في تعلم الموضوع الجديد. ويبني تعليمه أساساً على افتراض أن الطلبة يعرفونها معرفة تامة - ويبدأ بتعليم الموضوع الجديد دون انتباه إلى الثغرات الواضحة في تعلم الطلبة؟ فماذا هو فاعل!

1 - لعلنا لاحظنا أن المعلم - في هذه المواقف - قد شعر بخلل أو بصعوبة أو بمشكلة حقيقية تتعلق بتعلم الطلاب السابق في مادة الرياضيات وفي مجال أو أكثر من مجالاتها. وأن من واجبه أن يعمل على حلها، ولعلنا نلاحظ أيضاً أن هذه هي الخطوة الأولى من خطوات طريقة تعلم حل المشكلات. أعني الشعور بعدم الارتياح، أو الرضا، أو الحاجة إلى عمل ما إزاء ملاحظته المباشرة لأداء بعض طلاب الصف الرابع في مهارات الجمع والطرح والضرب والقسمة القصيرة.

2 - «إن تحديد هذا الاستياء أو الصعوبة يساعد في تحديد المشكلة، ويتطلب تحديد

استقصائية للواقع أو الحالة أو الظروف التي نتج عنها الاستياء. إن الإجابة على السؤالين التاليين، تمكننا من تحديد مشكلتنا بالضبط.

ما الواقع الحالي؟

كيف ينبغي أن يكون هذا الواقع الحالي؟

والسؤال الأول يمكن تفريعه إلى سؤالين فرعيين:

ما خصائص الواقع أو الظرف أو الحالة؟

ما الظروف والعوامل التي ساهمت في تشكل هذا الواقع؟(*)

ولعلنا نلاحظ أيضاً أن تحديد المشكلة هو الخطوة الثانية من خطوات طريقة حل المشكلات:

إن الإجابة عن السؤال «ما هي خصائص الوقائع» تقتضي جمع المعلومات عن الصعوبة بطريقة منهجية «تناسب مع حجم المشكلة أو الصعوبة. وفي حالة معلم الرياضيات في الصف الرابع، يمكن أن يجمع البيانات المتعلقة بالحالة، من خلال المسائل الحسابية المتعلقة بمهارات الجمع والطرح والضرب والقسمة القصيرة، التي يحلها الطلاب شفوياً أو على دفاترهم، كما يمكن التعرف على حالات الضعف من خلال مقابلات فردية للطلبة، أو من خلال مجموعات صغيرة 2 - 4 طلاب. أو من خلال ممارستهم لحل المسائل. وكذلك من خلال الاستعانة بأولياء أمور الطلبة، وملاحظاتهم على أداء أبنائهم في الحساب، ولعل أهم من ذلك كله، التعرف على الطريقة التي درسوا هذه المفاهيم بها، هل كانت تميل إلى الحفظ الشكلي، دون إتاحة الفرصة للدارسين أن يعرفوا مفهوم الجمع وهو ببساطة ضم عنصر إلى عنصر أو ضم مجموعة إلى أخرى. وكذلك مفهوم الطرح وهو أخذ أو إنقاص عنصر أو مجموعة من عنصر أكثر منه، ومن مجموعة أكبر ممن المجموعة المراد إنقاصها، ومفهوم الضرب القائم على تكرار العدد نفسه عدداً من المرات، جمع سريع له عدداً من المرات، ومفهوم القسمة الذي يقصد به توزيع أشياء على غيرها بالتساوي، وهل بُني مفهوم

(*) أنظر تعيين معهد التربية، أونروا، أونسكو رقم Rs/1.

سرب والطرح، وغير ذلك من الأمور التي تساعد في معرفة أسباب حدوث المشكلة، والتي تحدد في إن نسبة 45% من الصف الرابع الابتدائي يعانون من مشكلات في حل المسائل الحسابية.

وهذه الخطوة: تحديد المشكلة، هي الخطوة الثانية من خطوات طريقة حل المشكلات.

3 - أما الخطوة الثالثة في خطوات حل المشكلات فهي جمع المعلومات المتعلقة بحل المشكلة وتسمى أيضاً اقتراح الفرضيات - الحلول - للمشكلة المطروحة.

«وتشمل فرضية العمل على عمل ونتيجة متوقعة من العمل، وغالباً ما تصاغ فرضية العمل على النحو التالي: إذا... فإن... إننا نعتبر أن فرضية العمل، تطبيق العمل - المتضمن في الفرضية - قد يؤدي إلى التغلب على المشكلة، إن العمل المتضمن للمشكلة حسب دراستنا للمشكلة (واقعا وظروفها) وحسب ما يتجمع لدينا من معرفة عنها عن طريق القراءة، يبدو معقولاً للتغلب على المشكلة رغم أننا لا نملك دليلاً على ذلك، ولا نعتبره معقولاً ومقبولاً إلا بعد تطبيقه وفحص نتائجه التي ترتبت على هذا التطبيق والحكم عليها من حيث جدواها في التغلب على المشكلة. مثال على فرضيات العمل: إذا اعتمد معلم الرياضيات على توضيح المفاهيم الرياضية وتدريب التلاميذ عليها بالأمثلة المحسوسة وشبه المحسوسة، فإن قدرتهم على تطبيقها في مواقف جديدة ستتحسن ولكن كيف نهتدي إلى فرضيات العمل؟

إن دراستنا للمشكلة دراسة وافية يوحي لنا بفرضيات عمل مناسبة، أضف إلى ذلك أن الاطلاع على المراجع وإجراء قراءات مناسبة يمكننا من ذلك. وفي هذا المجال يراعي:

أ - أن تكون فرضية العمل مبنية على تصور وفهم واضح للمشكلة، فإذا لم يكن هنالك فهم للمشكلة، فمن الصعب أن تكون فرضية العمل المصاغة مناسبة.

ب - أن تكون الصياغة واضحة، وأن يكون نوع العمل وطبيعته المتضمن في الفرضية محدداً، وتكون النتيجة المتوقعة محددة كذلك.

الك فرضية عمل واحدة تصلح حلاً للمشكلة وإنما هنالك عدة فرضيات (نختار منها ثلاثاً أو أقل) يعتقد أن تطبيق الأعمال المتضمنة فيها يؤدي إلى نتائج مشجعة .

د - لا تختار إلا الفرضيات التي يمكن أن تكون ضمن حدود الإمكانيات الزمنية والمادية والبشرية المتوافرة لتطبيق الأعمال المتضمنة لها .

هـ - إن تطبيق الأعمال ينبغي أن يتم ضمن ظروف المدرسة، فلا تختار الفرضيات التي تحدث اضطراباً في سير العمل، المدرسي أو تنظيمه، إلا إذا كان هذا هو المقصود - المشكلة .

4 - أما الخطوة الرابعة في طريقة حل المشكلات فهي اختبار الحلول - تطبيقها - ثم اختيار ما يمثل فيها حلاً أو حلولاً للمشكلة .

وهذا يعني توفير مستلزمات العمل، وتطبيق العمل المقترح في الفرضية، لفترة من الزمن ضمن إطار تنظيم واضح، نجمع بعده المعلومات المتعلقة بنتائج التطبيق . وهذا يتطلب أن نخصص حصصاً دراسية ندرّب من خلالها الطلبة على مفاهيم الجمع والطرح والضرب والقسمة، بعد أن نعود إلى المصادر الموثوقة لبيان أفضل الطرق التي تساعدنا في توضيح هذه المفاهيم، وكيفية تدريب تلاميذنا على فهمها والتطبيق عليها بصورة مختلفة وتوفير ما يلزمنا في ذلك من أهداف ومضامين رياضية وإجراءات وأنشطة ووسائل وأساليب تقويم، وما نحتاجه من لوازم مادية بطاقات لوحات وأوراق مطبوعة و مواد للاختبار، كما يساعدنا في ذلك استشارة الخبراء ومن يستطيع تقديم العون الحقيقي .

وفي هذه المرحلة يلزمنا أيضاً التوصل إلى طريقة واضحة تؤكد أن النتائج التي نحصل عليها بعد تطبيق الفرضية أنها ناجمة فعلاً عن العمل المحدد في فرضية العمل، على سبيل المثال إذا دربنا طلاب الصف الرابع على المفاهيم السابقة مدة شهر من الزمن، وأعطيناهم اختباراً في نهاية الشهر يتعلق بقياس تلك المفاهيم، فهل نعتبر أن ما قاسه الاختبار من تعلم هو نتيجة التدريب الذي هيأناه لهم - دون أن يتدخل آخرون كالآباء والأمهات بتقديم تعليم في هذا المجال للأبناء - كي نقول «إن تدريب التلاميذ في الصف الرابع على

كأن تُعزى إليه إلى الطرائق الجيدة التي دربوا بوساطتها على فهم المفاهيم الرياضية».

كما يمكن أن تتضح فعالية الفرضية من خلال عيني الاختبار: التجريبية والضابطة حيث يطبق الاختبار نفسه الذي أعطي للمتدربين على عينة أخرى من الصف الرابع في المدرسة، دون أن يمروا بمرحلة التدريب، وتحسب نتائجه إحصائياً، ليتبين أثر العمل الموصوف في الفرضية على تحسين نتائج الطلبة الذين عولجوا عن طريق مقارنة بنتائج الامتحان على العينة الضابطة.

5 - أما الخطوة الخامسة من خطوات طريقة حل المشكلات هي: تحليل المعلومات، واستنتاج التعميمات - القواعد والقوانين - والبعض يعتبر أنهما مرحلتان منفصلتان، حيث يعتبرون تحليل المعلومات والنتائج خطوة مستقلة، واستنتاج القواعد والقوانين خطوة تالية - وأياً ما كان التقسيم فإن هذه الخطوة في تشخيص الضعف في العمليات الحسابية في الصف الرابع تكون على النحو التالي:

تحلل النتائج التي تجمع بعد تطبيق فرضية العمل وتصاغ على شكل رقمي - إحصائي - كأن ترصد علامات كل طالب من الطلاب في الاختبار قبل مرورهم بمرحلة العلاج، ثم ترصد نتائج كل منهم على الاختبار بعد التدريب، وتُقارن النتائج إحصائياً، وتحدد نسبة الزيادة في القدرات الحسابية لديهم رقمياً.

وبناءً على ذلك يمكن أن يوصف مدى ما أحرزوه من تقدم لفظياً ورقمياً ويمكن أيضاً أن يستخلص المعلم الذي قام بتشخيص الضعف لدى طلابه وعالجه بطريقة علمية منطقية بعض التعميمات التي قد تفيده نفسه وقد تفيده غيره، في تحسين مستوى أداء الطلاب في الموضوعات الدراسية المختلفة، هذا وينبغي ألا يفهم أن جميع الطلبة الذين كانوا يعانون من مشكلة ما قد تحل جميع مشكلاتهم دفعة واحدة بهذه الطريقة، فإن ثمة طلاباً يحتاجون إلى متابعة، بعد خطة العلاج. ولكن الخطط العلاجية تحتاج إلى كثير من الصبر والمتابعة، وتنوع في الطرق والأساليب التي تقود إلى العلاج الناجح.

خطوات التدريس بحل المشكلة

خطوة (1) عرض المشكلة يعرض المدرس على طلابه مشكلة ليس لها حل أو إجابة واضحة (عن طريق ملاحظة مواقف فعلية أو مشاهدة أفلام مفتوحة النهاية، وصور أو قصص)	خطوة (2) جمع بيانات والتحقق من صحتها يساعد المدرس طلابه على التحقق من طبيعة المشكلة بالإجابة عن أسئلة موضوعات عن محددة، أو وقائع تتعلق بالمشكلة. . ولكنه يفعل هذا بالاستجابة نعم/لا.
خطوة (3) تجريب البيانات يشجع المدرس طلابه على فصل متغيرات معينة والبحث عن علاقات في المشكلة، وقد يبدأ الطلاب في تنمية فروضهم.	خطوة (4) صياغة الفروض يوجه المدرس طلابه إلى بناء فروض أو تفسيرات ممكنة للمشكلة التي تم تحديدها.
خطوة (5) تقويم الفروض يشير المدرس إلى أجزاء غير صادقة من الفروض التي تم وضعها في بحث مشكلاتهم ويساعدهم على تقويم تفكيرهم.	خطوة (6) تحليل عمليات حل المشكلة يساعد المدرس طلابه على تحليل ما توصلوا إليه لحل المشكلة وذلك للمساعدة في فهم عمليات حل المشكلة حتى تكون لديهم مهارة استخدامها بشكل أفضل

(جابر عبد الحميد، 1998، 1065)

pdfelement

Remove Watermark Now

 pdfelement

الفصل الخامس

طرق التدريس

باستخدام تقنيات الدراسات الاجتماعية

طرق التدريس التي تهتم باستخدام تقنيات الدراسات الاجتماعية: يرى المربون أن في تنوع طرق التدريس مراعاة لميول المتعلمين وتحقيقاً لما بينهم من فروق فردية في القدرات العقلية والنفسية والتربوية الاجتماعية. ومن هنا فإن التنوع في استخدام طرق التدريس يتيح الفرص أمام المتعلمين كي يزداد تفاعلهم وتأثرهم وتأثيرهم، وبالتالي يتعزز ما يتعلمونه بأكثر من وسيلة ويدوم أثره على شكل أعمق في عقولهم ونفوسهم ومهاراتهم الأدائية. لأنه يلامس ميلاً أو رغبة موجودة لدى كل منهم، ويحقق المتعة والفائدة لهم في آن معاً.

لذا نادى بعض المربين باستثمار الميول الموجودة لدى الأطفال والكبار نحو بعض الموضوعات من مثل ميل الصغار والكبار إلى الاستماع إلى القصص بأنواعها المختلفة في كل مراحل حياة الإنسان: طفلاً ويافعاً وكهلاً كما دعوا إلى الاستفادة من ميول الصغار والكبار إلى لعب الأدوار المختلفة في الحياة، وتمثيل المواقف التي تتشابه إلى حد التطابق مع ما يراه الإنسان ويعيشه من هذه المواقف في حياته أو حياة الآخرين. كما رأوا أن بالإمكان أن يتعلم المتعلم عن طريق تقليد الأعمال الطيبة التي يقوم بها شخوص الحياة.

ولعل أهم طرق التدريس التي تولي اهتماماً خاصاً بهذه الميول الاجتماعية والنفسية والفنية:

- 2 - طريقة القصة في التعليم والاستمتاع .
 - 3 - طريقة (نظرية) المحاكاة أو التقليد أو النمذجة .
- وفيما يلي عرض لكل واحدة من هذه الطرق .

أولاً - طريقة تمثيل الدور

1 - مفهومها:

تعتبر هذه الطريقة أحد أساليب التعليم القائمة على «إشراك المشاركين والمراقبين في موقف ينطوي على مشكلة حقيقية، والرغبة في التوصل إلى الحل والفهم اللذين يولدهما هذا الاشتراك. وتوفر طريقة تمثيل الدور عينة حية من السلوك الإنساني، تكون بمثابة وسيلة للطلاب في: (1) استكشاف مشاعرهم. (2) واكتساب بصيرة في اتجاهاتهم وقيمهم وتصوراتهم. (3) وتطوير مهاراتهم في حل المشكلات واتجاهاتهم نحوه. (4) واستكشاف المادة الدراسية بطرق مختلفة ويمكن استعمال الكثير من أنواع تمثيل الدور أو التمثيل المسرحي الإبداعي في تعليم مهارات التشارك، إذ يمكن أن ينظم كل نشاط وأن ينفذ في الصفوف الابتدائية، حيث يكون من الضروري تقديم خبرات افتراضية - متخيلة - أو محاكية - مشابهة لأحداث التعلم التشاركي والإبقاء عليه وتلخيصه، وتشمل هذه الخبرات ذات التوجه العلمي تمثيل الدور التلقائي، والتمثيلات الإيمائية، وتمثيل الأدوار، المحكم، والتمثيل الدرامي الإبداعي، ولكل من هذه الأنواع مميزات التي ينفرد بها، والتي توفر أساليب مختلفة لخبرات افتراضية تؤكد المهارات التشاركية»⁽¹⁾.

2 - تمثيل الدور التلقائي:

وهذا النوع من التمثيل لا يحتاج إلى إعداد مسبق من الطالب، وإنما يحتاج إلى تصور مسبق من المعلم في اختيار المواقف التلقائية التي تحقق تدريب التلاميذ على ممارسته فيها، والتي من شأنها أن تنمي خيالهم وتشجعهم على مواجهة الآخرين، وتعبير عن مشاعرهم الحقيقية، وتظهر مهاراتهم في التصرف إزاء المواقف الطارئة!

(1) دليل المهارات الأساسية: 433.

لنمط من التمثيل: يطلب المعلم إلى أحد التلاميذ في الصف السادس أن يقوم بدور حفيد صغير عاد من بلد عربي أو أجنبي إلى بيت جده في إحدى المدن العربية، وهو لا يعرف رقم هاتف هذا الجد، إنما يعرف أنه يسكن في حي معين، وليس في شارع محدد. ويتخيل كيف يمكن أن يتصرف هذا الحفيد للوصول إلى هدفه.

وقد يشرك المعلم في موقف آخر أكثر من طالب وذلك باختيار أدوار مختلفة لكل منهما في الأداء التلقائي، وقد يحتاج في مثل هذا الأداء إلى بعض الأدوات مثل اللحية للجد، أو غير ذلك، أو قد يؤدي التلاميذ الأدوار دون هذه اللوازم. ويفضل أن يشارك المعلم في بعض اللمسات التلقائية لأن من شأن مشاركته أن تحفز التلاميذ على المشاركة. وتساهم في كسر الجليد الذي ينبغي ألا يوجد أصلاً في غرفة الصف. ولكن هذا لا يعني أن يكون تدخل المعلم ومشاركته حائلين دون تشجيع التلاميذ على التفكير في افتراض المواقف التمثيلية وممارستها.

3 - التمثيل الإيمائي:

ويتم هذا التمثيل عن طريق الحركات دون استخدام عنصر الصوت، والذي قد يقوم مقامها استعمال الموسيقى أثناء تمثيل الأدوار، ويمكن أن يتدرب التلاميذ من خلاله على القيام بعمل يُحدّد من قَبْلُ مثل: ممارسة رجل ركب سيارته، وتوجه إلى عمله، ولكنه لم يضع حزام الأمان، أثناء قيادة السيارة. ثم إنه تجاوز السيارات، وقطع الإشارة وهي حمراء فأوقفه شرطي السير، وحرر له مخالفة!

وقد يكون الأداء الإيمائي متعلقاً بعمل أو موقف متخيل أو حقيقي لم يعرض على الطلاب، ويُطلب إليهم بعد أدائه أن يتعرفوا عليه، ومثاله أن يقوم طالبان بعرض الموقف السابق، أحدهما يمثل السائق، والآخر الشرطي، ويسأل أقرانهم في الصف عن المضمون الإيمائي الذي قدماه.

ويجب ألا يستغرق أداء التمثيل الإيمائي جزءاً كبيراً من وقت المتعلمين، بل يستثمر في أوقات قصيرة، شريطة أن تُلتَمَس الفائدة والمتعة من وراء أدائه.

4 - تمثيل الدور المُعدّ:

ويقصد بالإعداد تهيئة مواقف تمثيلية قد يعدها المعلم والطلبة، وهي بالطبع أقرب إلى

رؤيتهم وهوسهم. ويكون تفاعلهم معها وبها أكثر، ولكن كي يكون الإعداد متنوعاً ومحكماً، فلا بد والحالة هذه أن يُستعان بنصوص أو موضوعات معدة إعداداً جيداً، وعلى المعلم والطلبة أن يختاروا من هذه النصوص ما يمكن أن يزودهم بالخبرات والمهارات المخططة، والتي تتعلق بحياتهم الاقتصادية والاجتماعية، وهذه تتم من خلال اختيار مواقف تنمي قدراتهم على المواجهة الشجاعة، والمساومة عند الشراء، والموافقة أو المخالفة لآراء ومواقف الآخرين، وغيرها. إن الإعداد يعني الاختيار المناسب للنص أو الموقف وتحديد من يقوم به وتحديد الأدوات اللازمة والمكان المناسب لأدائه، من شأنه أن يشجع التلاميذ على المساهمة في إعداد مواقف يختارونها ويعدون مادتها الأدائية، ويوفرون ما تحتاج إليه من أدوات ولوازم وينفذونها بأنفسهم.

5 - التمثيل الإبداعي: الدراما الإبداعية:

ويقصد بكلمة (الدراما) فن التمثيل، وقد أرسى قواعده قدماء اليونان، وسار على خطاهم الرومان.

والأدب التمثيلي اليوناني كان يُقسم إلى قسمين مختلفين هما المأساة أو التراجيديا، والملهاة أو الكوميديا حيث تميزت التراجيديا بأنها فن جاد نبيل، يستمد موضوعاته من حياة الأبطال العظماء، والنبلاء، وشخصياته مستمدة من هذه الطبقات.

أما الملهاة أو الكوميديا فهي فن ضاحك تُستمد مضامينه وشخصوه من حياة الشعب، وأفراد طبقاته، بل وقد تنحدر في بعض الأحيان إلى مستوى حياة أدنى فئات الشعب الاجتماعية وتتخذ ممارساتهم ولغتهم موضوعاً للتمثيل.

أما التراجيديا - المأساة - بحكم كونها نبيلة وسامية فإنها تستمد موضوعها وشخصوها من الأساطير الدينية أو قصص الأبطال التاريخيين، بينما استمدت الملهاة - الكوميديا - مضامينها من الحياة المعاصرة، لتعالج بعضاً من القضايا الاجتماعية والأخلاقية فيها (*).

وقد تضمنت المسرحيات التراجيدية مشاهد تصور بعضاً من المآسي التي قد تقع في الحياة. وقد كان الهدف من عرض هذه المشاهد على خشبة المسرح هو تطهير نفس

(* للتوسع في هذا الموضوع، انظر: محمد مندور، المسرح، دار المعارف.

الخوف والشفقة مما يشاهد، وهذا كفيلاً بأن يوحى للمشاهد بالخوف منها فلا يفعل ما خاف منه، وبذا يُطَهَّرُ نفسه منه، ثم بالإضافة للخوف فإن المشاهد ستيعاطف حتماً مع المظلوم من خلال ما يرى من أدوار، ويشفق عليه، وبذا يُطَهَّرُ نفسه بطريقة أخرى من الأعمال التي يشفق على أصحابها الأصليين، فلا تسول له نفسه من بعد أن يرتكب ظلماً بحق من أشفق عليهم مظلومين.

والعمل الدرامي - التمثيلي هو بنية متكاملة تتشكل من مضمون وهذا المضمون يتناول حياة الناس وهم يتفاعلون ويتصارعون حول غرض أو أغراض عديدة، وهو يحدث في مكان على الكرة الأرضية. وهو عمل محكم يصل فيه الصراع إلى نقطة الذروة، ثم يبدأ الحل أو ينتهي على شكل معين، قد يبدو مريحاً أو غير مريح.

إن مثل هذا العمل المتناسك الذي تترايط فيه مكوناته ترابطاً موضوعياً والذي تُحكم فيه الحبكة والتي يعني بها ترابط الأحداث والشخوص والصراع وسط الزمان والمكان من بداية العمل وحتى نقطة التنوير والتي تسمى النهاية، هذا العمل ليس بالعمل السهل والميسور بالنسبة للطلبة لا أقول في نهاية المرحلة الثانوية، بل حتى بعد نهاية الدرجة الجامعية الأولى، ومع هذا فإن اطلاع الدارسين عليه لا بد أن يبدأ منذ قدرتهم على فهم ما يريدون تمثيله، وقدرتهم اللغوية على أدائه أداءً مقنعاً. ففي الطور الأول تُهيأ لهم مواقف محدودة ثلاثم قدراتهم العقلية والأدائية، ثم يُطَّلَعون على مواقف أكثر تعقيداً، ويحاولون القيام بها، وقد يصبحون قادرين على إنتاج أشكال أكثر نضجاً وإقناعاً. حتى يستطيعوا عند حد معين أن يكتبوا المادة الدرامية بأنفسهم، وأن يوزعوا أدوارها بينهم ويعدو الجوائز الملائم لها - مكان التمثيل - ويصنعوا بعض أدوات الزخرفة - الديكور - للمسرح بأنفسهم - فيكونون المؤلفين والمعددين والممثلين والمخرجين، لكن ليس بعيداً من مساعدة من يحتاجون إليهم في المدرسة من معلمين وإداريين وفنيين.

ويتيح النشاط التمثيلي أمام التلاميذ فرصاً للإفادة منه، فهو يعودهم العمل الجماعي المتناغم الذي لا يتم بجهود فرد أو اثنين، ويساعدهم كذلك على الطلاقة في التعبير اللغوي في مواقف مختلفة، وهو من جانب آخر يكشف أمامهم بعض المواقف التي لا يرغبون فيها. ويزيد من قدرتهم على كشفها ونقدها، ومن ثم الإيحاء بسوتها. وعندما تكون الأدوار معدة إعداداً جيداً في الدراما فإن من شأن ذلك أن يقود إلى فهم المواقف،

ويستلزم هذا أن يقدم الممثل دوراً عرضياً لفترة تاريخية محددة من تاريخ الأمة، لأن التمثيل يكون قد جسّد حقيقة أو معلومات محددة اقترنت في أذهان المتعلمين بمؤثرين: الصوت والصورة التي هي أقرب ما تكون شبهاً لصاحبها الأصلي.

وعلى المعلم أن يراعي فيما يقدمه طلابه من مواقف الدراما المختلفة أن تتناسب مع قدراتهم، وأن لا يترتب على قيام بعضهم بأدوار قد لا تكون مريحة، بأن يلقبهم زملاؤهم بأسماء الأشخاص الذين مثلوا مواقفهم، وذلك بأن يوحى لهم أن كلاً منهم يمكن أن يقدم مثل هذه الأدوار أو أدواراً ربما أشد حرجاً منها، ويشعرهم أن ما يقدمه الممثل هو ليس حقيقة شخصيته، بل هو يؤدي دوراً لا علاقة له بسلوك صاحبه الأصلي. ولا بد بعد أداء أي دور تمثيلي، أو أداء مشهد تمثيلي أن يقوم الطلبة بمناقشة العمل وتحليله وملاحظة التطابق بين دور الممثل والواقعة التي يمثلها، والحكم على مستوى الأداء، وفي ذلك تغذية راجعة للشخص أو المجموعة التي أدت الدور أو الأدوار.

ويقترح شافتلز Shaftels تسع خطوات يتكون منها نشاط تمثيل الدور وهي:

- 1 - تهيئة المجموعة.
 - 2 - اختيار المشاركين.
 - 3 - تهيئة المسرح أو المكان.
 - 4 - إعداد المراقبين أو المشاهدين.
 - 5 - التمثيل أو الأداء.
 - 6 - المناقشة والتقييم.
 - 7 - إعادة التمثيل.
 - 8 - المناقشة والتقييم للأداء المعاد.
 - 9 - مشاركة الخبرات والتعميم.
- إن تمثيل الدور يصمم خصيصاً لتعزيز ما يلي:
- 1 - تحليل القيم والسلوك الشخصي.
 - 2 - تطوير استراتيجيات لحل المشكلات بين الأشخاص والمشكلات الشخصية.

وعليه فإن نشاط تمثيل الدور يفيد في اكتساب المعلومات والمعارف حول المشكلات والقيم الاجتماعية، ويوجد الشعور بالراحة في التعبير عن الرأي⁽¹⁾.

ثانياً - القصة طريقة تدريس (*)

أ - ميل الأطفال لها:

تثير القصة بأفكارها وصراع الأشخاص فيها وتعقد أحداثها، وبتصويرها لعواطف وأحاسيس الناس أو غيرهم من المخلوقات. وبيئتها الزمانية والمكانية وبلغتها وبطرائق تقديمها المختلفة، تثير كثيراً من الانفعالات لدى القراء، وتجذبهم إليها، وتغريهم بمتابعتها والاهتمام بمصائر أبطالها.

وتبدو اهتمامات الأطفال بها منذ أن يبدأوا في فهم ما يدور حولهم من حديث، ونراهم يصغون باهتمام شديد إلى الجدة أو الأم أو غيرها حينما يقصون عليهم بعض الحكايات، وكذلك هي حال الأطفال حينما يستمعون إلى القصة من جهاز التلفزيون، ومن خلال ميل الأطفال للقصة يمكن أن يستثمر تأثيرها في انفعالاتهم، واهتمامهم بأحداثها في تربية نفوسهم على العادات الحسنة والأخلاق الفاضلة.

ونظراً لميل الأطفال في المرحلة الابتدائية إلى الاستماع إلى القصص وتعودهم على التعلم عن طريق هذا الأسلوب قبل دخولهم المدرسة، واكتسابهم الكثير من المعلومات والخبرات والاتجاهات، عن طريق القصص التي سمعوها من ذويهم، فإن معلمي المرحلة الابتدائية، يمكن أن يستثمروا مثل هذا الميل لدى الأطفال، فيتخذوا من القصة أسلوباً وطريقة من طرائق تعليم أطفال هذه المرحلة، وتزويدهم بالمعلومات الدينية والتاريخية والعلمية، ومددهم بالاتجاهات السلوكية الحميدة، عن طريق تهيئة القصص التي تتلاءم مع مستويات الأطفال الإدراكية واللغوية التي تتناول المضامين والاتجاهات التي

(1) دليل المهارات الأساسية لتدريب المعلمين، إعداد فريق جماعة التطوير التربوي العالي، وزارة التربية عمان 1993.

(*) انظر: القصة وأهميتها التربوية، في كتاب تدريس اللغة العربية مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية للمؤلف: 244 وما بعدها.

يُذ في الموضوعات المعينة . لأن من شأن استخدام أسلوب القصة في العملية التربوية، أن يساهم في تثبيت مواد التعليم في أذهان التلاميذ، كما أن أسلوب القصة، يساعد على تنوع الطرائق والأساليب التي تقدم بواسطتها المواد التعليمية للأطفال، ويبعد عنهم الملل والسأم اللذين قد تسببهما الطرق التعليمية التي تسير على وتيرة واحدة، وبذا تساهم طريقة القصة في التعليم بتنوع أشكال الطرق التربوية التي يتعامل معها المعلمون في تربية الأطفال وتعليمهم، مما يهيء لهم المتعة والفائدة في آن معاً.

ب - فوائد تربوية يحققها قص القصة:

ولعل أهم الفوائد التربوية التي تحققها القصة للأطفال تتمثل في أنها:

- 1 - توفر للطفل المتعة والتسلية من خلال تتبعه للعلاقات بين أشخاصها، ومن خلال تفاعله معها.
- 2 - تنمي ثروة الطفل اللغوية، وتثري معجمه اللغوي بما تتضمنه من مفردات وتعابير وتراكيب لغوية، يمكن أن تضاف إلى خبراته اللغوية السابقة.
- 3 - تربط الطفل بعادات وتقاليد وقيم المجتمع الذي يعيش فيه، وتوحي له باحترامها وعدم الخروج عنها، فتساعده بذلك على التكيف والتواءم مع مجتمعه.
- 4 - تطلع الطفل على عادات وتقاليد وقيم المجتمعات الإنسانية الأخرى مما يتيح له مجال المقارنة بين عادات المجتمعات المختلفة، فيفيد من الجوانب الإيجابية منها، ويتجنب السلبية.
- 5 - تزود الطفل بالمعلومات والمعارف التي تضاف إلى خبراته عن طريق ما تحمله القصة من جديد في هذا الصدد.
- 6 - تنمي خيال الأطفال وتتيح لهم تصور الأشياء والأحداث على نحو يريحهم ويمتد إلى الحدود الطبيعية لتصوراتهم وتهيؤاتهم، التي تختلف باختلاف مراحل النمو الإدراكي التي يمرون بها.
- 7 - تشجعهم على مواجهة زملائهم في مواقف تعبيرية طبيعية في المدرسة وخارجها

مجادلتهم وذلك حينما يقصون قصة، أو يعيدون قصص أخرى، أو يجيبون عن أسئلة حول القصة.

8 - تنفس عن بعض العواطف والمشاعر المقهورة والمكبوتة في نفوس بعض التلاميذ، والتي يمارسها عليهم الآباء أو المعلمون أو غيرهم في المجتمع، وذلك حينما يستمعون إلى قصص يستشعرون من خلالها أن بعض أبطال القصص المستضعفين ربما تتيح لهم الظروف فرصاً للتخلص من الظلم والعت. من مثل انتصار الحمامة الصغيرة على الثعلب، أو غلبة الماعز ذات القرون القوية للذئب الذي يعتدي على صغارها، وبقر بطنه بقرونها.

ج - أنواع القصة:

تقسم القصة من حيث مطابقتها للحياة التي يعيشها الإنسان على الكرة الأرضية أو افتراقها عنها إلى:

- أ - القصة الحقيقية: وهي التي لها مشابهة على أرضية الحياة، وتستمد مضامينها من أنماط حياة الناس وطرائق معيشتهم وأساليب تفكيرهم.
- ب - القصة الخيالية: وتلك تستمد أحداثها وشخصياتها من عالم آخر غير عالم الواقع، على الرغم من أن شخصياتها يحملون أسماء، ويتحدثون بلغة، ويفكرون بطرائق شبيهة بطرائق تفكير الناس. وعن طريق هذه القصص يستطيع القصاصون أن يعالجوا كثيراً من القضايا الاجتماعية والعلمية وغيرها.

أما أنواع القصص التي ينبغي أن تقدم للتلاميذ في مراحل الدراسة المختلفة فهي:

- 1 - قصص الأخلاق والمثل العليا: ومن شأنها أن تربي الأطفال على حب الناس واحترامهم ومساعدتهم والتضحية في سبيلهم وتحبيبهم بالحق ونصرتة.
- 2 - القصص الاجتماعية: وتهدف إلى تصوير أنماط مختلفة من حياة الشرائح الاجتماعية التي تعيش في مجتمع التلميذ، بقصد التعرف على الطرائق المختلفة للتعامل مع المجتمع.
- 3 - القصص التاريخية: ويقدم فيها سير الرموز البشرية المشهورة في الأمة، الذي مثلت أعمالهم علامات فارقة على درب التاريخ قديماً وحديثاً، والذين غيروا بأعمالهم

ملية مسارات غير صحيحة للأمة، أو تتضمن حياة وأعمال مشاهير آخرين من الأمم الأخرى، وتهدف هذه القصص إلى تخليد هؤلاء الرواد، وتغري النشء بالسير على خطاهم.

4 - قصص المغامرات: وتتناول حياة بعض الرحّالة والمكتشفين، والأشخاص الذين يساعدون في كشف الجرائم وتعقب المجرمين الخارجين على قيم المجتمع، ومثل هذه القصص تنمي حب الاستطلاع عند التلاميذ، وتشوقهم إلى متابعة الأمور ولكن يجب أن تبتعد عن التهويل، كما يجب ألا تقدم فيها الأمور مبسطة إلى درجة يبدو قيام الأطفال بها ممكناً.

5 - القصص الفكاهي: ويهدف هذا النوع إلى تقديم المتعة للتلميذ، وإلى تجديد نشاطه ومساعدته في أن يُضفي على حياته مع زملائه وأسرته لوناً من المرح والدعابة والسعادة.

6 - القصص الرمزي: ويهدف إلى تقديم العظة والعبرة، والتوجه إلى السلوك الحميد والنفور من السيئ عن طريق الإيحاء والتمثل، لا عن طريق الوعظ والإرشاد المباشرين، وذلك حينما تقدم هذه الأمور على السنة الطيور والأفاعي أو السلاحف أو غيرها.

د - اختيار القصة:

من المعروف أن لكل مرحلة نمائية يمر بها التلميذ خصائص عقلية ولغوية تختلف بالضرورة عن المرحلة التي تسبقها أو التي تليها.

إن مراعاة المعلم لخصائص المرحلة النمائية لتلاميذه، عند اختيار القصة أمر يجعل تعلم القصة فاعلاً ويراعي ميول وحاجات ورغبات ومستويات هؤلاء المتعلمين.

إذ على الرغم من ميل جميع الأطفال للقصة حينما يصلون إلى السنة الثالثة أو الرابعة من أعمارهم، فإن على المعلم أو الوالد واجباً تجاه اختيار القصص لأبنائهم، وهذا الواجب نابع من خصائص نمو الأطفال الإدراكي، والذي يتبدى فيما يلي:

أولاً: يميل الأطفال بين الثالثة والسابعة في الغالب إلي:

1 - كثرة الحركة، والتعرف على معالم بيئتهم الصغيرة.

3 - عدم التركيز على شيء واحد لفترة طويلة .

4 - تقليد ما يروق لهم من الأعمال والأشخاص .

5 - سرعة التأثر بما يخيف .

لذا فإن القصص التي تقدم في هذه المرحلة يجب أن تراعي ما يلي :

أ - دورانها حول الأمور التي يألفها الطالب في بيئته من حيوانات وطيور ونباتات وأشخاص .

ب - امتزاج الخيال بالواقع الذي يعيشه التلميذ، فالقطة والكلب عنصران من عناصر الواقع الذي يراه التلميذ، أما حديثهما فهو غير مألوف لديه، ومع ذلك فهو يقبله لأنه يشبع رغبته في الخيال غير البعيد عن واقع بيئته .

ج - قصر القصة وقلة الأحداث فيها، كي يستطيع متابعتها وفهمها .

د - البعد عن القصص التي تخيف التلاميذ، والتي ربما سببت لكثير منهم خوفاً مرضياً، مثل قصص الجن أو العقارات أو الغول وغيرها .

هـ - الإيحاء للأطفال بالسلوك الحميد دون وعظ أو إرشاد .

ثانياً: الأطفال بين السنة الثامنة والثانية عشرة: فهم وإن تأثروا بميلهم إلى الواقع -

الناس والأشياء من حولهم - إلا أنهم يتميزون بـ:

1 - الميل إلى التعرف على الأشياء الغريبة والحوادث التي تتعد في الزمان والمكان عنهم مع تغليفها بشيء من الخيال .

2 - الميل إلى المبالغة في الحديث عن أنفسهم وعن الناس .

3 - انطلاق خيالهم نحو النمو وتجاوز الواقع .

4 - ظهور الميل إلى السيطرة وحب العنف .

5 - التمييز بين مفهوم الماضي والحاضر والمستقبل .

أما القصص التي تناسب هذه المرحلة فهي:

أ - قصص المخاطرة، والجرأة والتعرض للأخطار .

ب - نفس تتناول مجاهل الحياة، تكتشف وتتنبأ وتصور أعماق الكهوف وأغوار البحار، وحياة الناس في الأماكن النائية.

ثالثاً: أما الفتیان بين سن الثانية عشرة والثامنة عشرة، وهي فترة المراهقة فيميلون إلى:

- 1 - ازدياد اهتمامهم بأنفسهم وبملاقاتهم مع زملائهم ورفاقهم.
 - 2 - الميل إلى الاستقلال.
 - 3 - ظهور النزعة الاجتماعية، والجنسية والدينية والعاطفية.
 - 4 - الاتجاه إلى طريقة تفكير في الحياة الخاصة.
- والقصص التي تلائم هذه المرحلة هي:

أ - قصص الغرام، والتي يجب أن يقدم منها للمراهقين ما هو صالح، ويعيد عن الإغراء بالعلاقات السيئة، فتختار له قصص العفة والشرف والتضحية.

ب - قصص تحقق رغباتهم الاجتماعية مثل قصص القيادة والمشروعات الناجحة.

ج - قصص البطولات، والتضحية.

د - قصص تدور حول الأمور الدينية.

رابعاً: بعد سن الثامنة عشر تأخذ الحياة بالتغير وذلك بدخول الشاب أو الشابة في معتركها، وفي هذا الطور تتحكم البيئة والثقافة التي يعيش فيها الشاب في نوع القصص التي يقرأ، ويظل الميل إلى القصص التي تدور حول المثل العليا هو الغالب عليه.

أما عن الفوارق بين الجنسين في مراحل النمو: ففي بين 10 - 13 يزداد اهتمام البنين (الذكور) بأمور الرياضة والمغامرات، بينما تزداد رغبة الإناث فيما يصور حياة البيت والمدرسة. وفي سن 15 تظهر بين البنين الرغبة فيما يتصل بالمهن والأعمال أما البنات فيفضلن ما يتسم بالفكاهة والخيال.

هـ - شروط عامة تراعى في القصة:

- 1 - أن تكون لغة القصة (مفرداتها) وتراكيبها (أسلوبها) مناسبة للغة التلميذ.
- 2 - أن يكون مضمونها ومعناها مناسبة لمستوى التلميذ العقلي.

ثمنها بعيدة عن التكلف .

- 4 - أن تكون مناسبة في طولها وقصرها لمستوى التلاميذ العقلي .
- 5 - أن تزود التلاميذ بالمعلومات والمعارف والخبرات الجديدة .
- 6 - أن توحى للتلاميذ بتمثل أنماط سلوكية حميدة .
- 7 - أن تلبى رغبات وميول وحاجات الأطفال في مراحل النمو المختلفة .

و - إعداد القصة وتدريسها:

يتطلب إعداد القصة - قبل مرحلة قصتها - قيام المعلم بعدة أمور منها:

- 1 - اختيار القصة الملائمة من حيث المضمون واللغة لمستوى إدراك تلاميذه، مستواهم اللغوي .
 - 2 - إعداد ما يلزم من وسائل وتجهيزات تعليمية مثل الصور والمؤثرات الصوتية - أشرطة تسجيل عليها بعض الأصوات التي تخدم تقديم القصة - وغير ذلك مما يثبت أثر القصة في نفوس التلاميذ .
 - 3 - إعداد الأسئلة والأنشطة التي يمكن بواسطتها أن يقوم فهم التلاميذ للقصة واستيعابها .
- إن تخطيط المعلم لدروس القصة والتزامه بالأمور السابقة قبل مرحلة السرد، من شأنه أن يساهم في إنجاح درسه، وتمكين تلاميذه من استيعاب القصة . ويسير المعلم في تدريس القصة وفق الخطوات التالية:
- 1 - التقديم للقصة وتهيئة أذهان التلاميذ لها بالطريقة التي يراها ملائمة .
 - 2 - البدء بسرد القصة، مع مراعاة تلوين صوته وفق المعاني التي يعبر عنها في القصة . واستعانتها بتعابير الوجه أو حركة اليدين أو الرجلين . وبعد الانتهاء من سرد القصة يختبر المعلم مدى فهم تلاميذه لها بالوسائل التالية:
- أ - إعادة سرد بعض التلاميذ للقصة كاملة أو لجزء أو أجزاء منها .
 - ب - الطلب إلى بعض التلاميذ إعادة سرد القصة أو جزء منها عن طريق صور القصة، أو صورة من صورها .

عن أسئلة متسلسلة تشكل إجاباتها محتوى القصة .

د - تمثيل القصة .

هـ - رسم القصة، أو بعض أجزائها .

ثالثاً - نظرية التعلم بالمحاكاة أو التقليد

أو النمذجة Modeling & Simulation

أولاً: تُعتبر هذه الطريقة إحدى طرق نظرية التعلم في النمو الخلفي، والذي يرفض أصحابها «اعتبار السلوك الخلفي أساساً للأبنية العقلية المفترضة كما هو الحال عند المعرفيين، ويعتقدون أن السلوك الأخلاقي يتكون عند الفرد عن طريق التعلم - بما في ذلك التعلم عن طريق التقليد، ويعتبرون أن مبادئ التعلم العامة كافية لتفسير تعلم السلوك الخلفي، ويعطي أصحاب نظرية التعلم عن طريق التقليد، وعلى الأخص (دولارد) و(ميللو) أهمية كبيرة للتعزيز في عملية التعلم، فمن وجهة نظرهما يتدعم السلوك أو يتغير تبعاً لنمط التعزيز المستخدم بثواب وعقاب - فالسلوك الذي ينتهي بالثواب يميل إلى أن يتكرر مرة أخرى في المواقف الذي أثبت فيها السلوك، كما أن السلوك الذي ينتهي بالعقاب، يميل إلى أن يتوقف ويمتنع عن الحدوث. أما باندورا، وولترز & Bandoura، Walters، فإنهما على الرغم من موافقتهما على مبدأ التعزيز وأثره في تقوية السلوك، فيشيران إلى أن التعزيز وحده لا يُعتبر كافياً لتفسير كيفية حدوث بعض أنماط السلوك، التي تظهر فجأة لدى الطفل في ظروف لا يستطيع الفرد فيها أن يفترض أن هذه الأنماط السلوكية قد تكونت تدريجياً عن طريق التعزيز .

إن باندورا وولترز يفترضان أن التعلم عن طريق تقليد النموذج يمكن أن يفسر لنا حدوث التعلم في هذه المواقف، ويشيران إلى أن مبادئ التعلم عن طريق تقليد النموذج يمكن أن تنطبق بالدرجة نفسها على تعلم جميع أنواع السلوك بما في ذلك السلوك الأخلاقي . إن مشاهدة الطفل لنموذج ينتهك القواعد الممنوعة يولد لدى الطفل استعداداً لانتهاك هذه القواعد، قد يعبر عن نفسه بأنه يسلك الأفراد السلوك الممنوع بشكل يفوق سلوك أفراد لم يلاحظوا مثل هذه النماذج .

إن للتقليد في نظر أصحاب هذه النظرية أهمية خاصة في تكوين ضبط الذات (Self)

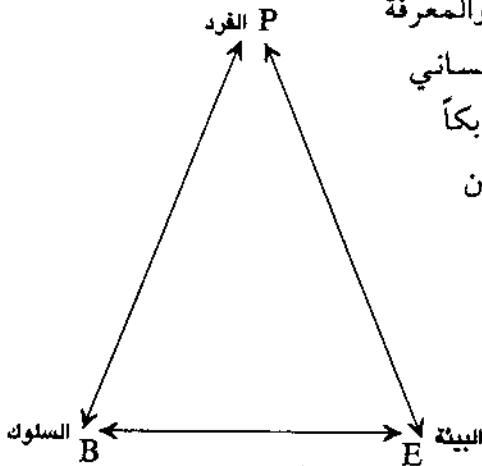
ك الخلفي، فالفرد في نظرهم يتعلم الكثير من خلال ما يراه من نماذج حية أو رمزية، خاصة إذا اقترن سلوك هذه النماذج بنتائج. فمشاهدة الملاحظ لنموذج أثيب أو عوقب على القيام بسلوك ما، يخلق توقعاً لدى هذا الملاحظ بأن قيامه بسلوك مشابه لسلوك النموذج سيجلب له نتائج مماثلة إذا قام بتقليده، إن هذا التعزيز الذي يطلق عليه باندورا اسم التعزيز بالنيابة، تحتل مركزاً عالياً في نظرية التعلم عن طريق التقليد، وهو عبارة عن الأثر الثانوي الذي يمكن أن يتركه تعزيز سلوك النموذج على سلوك الملاحظ.

يرى باندورا وتابعوه أن عملية الضبط الاجتماعي، تعتمد إلى حد كبير على خبرة المكافأة والعقاب بالنيابة - وهي المكافأة والعقاب التي يشاهدها الملاحظ كنتيجة لسلوك النماذج من الآباء أو الرفاق الذي يشاهدهم أو يتعامل معهم دون أن يمر هو بالخبرة نفسها. والنتائج المؤلمة التي يواجهها الأفراد المنحرفون في المجتمع، والمكافآت الاجتماعية التي يستحقها الأفراد الممثلون للقواعد الاجتماعية أصبحت تُستغل بشكل واضح عن طريق نشاط وسائط الاتصال المختلفة، كما أصبح الآباء والمعلمون يستعملونها في تعليم أبنائهم وتلاميذهم طرق الامتثال الاجتماعية ومقاومة الانحراف».

أولاً - الملامح الأساسية لنظرية باندورا للتعلم الاجتماعي:

سامي محمد ملحم - سيكولوجية التعلم والتعليم: 306: تؤكد النظرية على التفاعل

الاحتمالي المتبادل والمستمر لكل من السلوك والمعرفة والتأثيرات البيئية، وعلى أن السلوك الإنساني ومحدداته الشخصية والبيئية تشكل نظاماً متشابكاً من التأثيرات المتبادلة والمتفاعلة، ولا يمكن إعطاء أي من هذه المحددات الرئيسية الثلاثة أي مكانة متميزة على حساب المحددين الآخرين.



B السلوك ذو الدلالة Behaviour .

P الجوانب المعرفية والأحداث الداخلية الأخرى التي يمكن أن تؤثر على الإدراكات والأفعال - عند الفرد -

E المؤثرات البيئية الخارجية The external environment .

أي أن $B = F(P.E)$ لذا فإن سلوك الفرد (B) هو داله (F) Function للتفاعل بين محددات الفرد (P) وبين البيئة Environment (E) التي يحدث فيها. وهذه هي نظرية المجال Field Theory عند ليفين Lewin .

ثانياً - المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في النظرية:

استخدم بانديورا في نظرية التعلم الاجتماعي بالملاحظة عدداً من المفاهيم والمصطلحات وهي النحو التالي:

- 1 - التعلم الاجتماعي: Social Learning: يشير إلى اكتساب الفرد أو تعلمه الاستجابات أو أنماط سلوكية جديدة من خلال موقف أو إطار اجتماعي.
- 2 - التعلم بالملاحظة أو النمذجة. Modeling or observational learning يشير إلى تعلم الاستجابات أو الأنماط السلوكية الجديدة عن طريق ملاحظة سلوك الآخرين، أو من خلال ملاحظة النماذج، ويسمى في هذه الحالة التعلم القائم على الاقتداء بالنموذج Modeling .
- 3 - التنظيم وال ضبط الذاتي Self Control، ويشير إلى قدرة الفرد على التنظيم أو الضبط الذاتي لسلوكه في علاقته بالمتغيرات البيئية في الموقف، بمعنى تكييف سلوك الفرد وبنائه المعرفي وعملياته المعرفية والمتغيرات البيئية بصورة متبادلة ومتفاعلة.
- 4 - العمليات المعرفية Cognitive Process: تشير إلى التمثيل الرمزي للأفكار والصور الذهنية، وعمليات الانتباه القصدي والاحتفاظ التي تتحكم في سلوك الفرد في تفاعله مع البيئة.
- 5 - الحتمية التبادلية: Reciprocal determination، تشير إلى التفاعل الحتمي المتبادل

الفرد والبيئة كسبيين معتمدين على بعضهما ومتفاعلين ومنتجين للسلوك.

6 - عمليات التعلم القائم على الملاحظة Process of opbservational learning وتمثل هذه العمليات في أربع من المكونات المترابطة، أو التي بينها علاقات متينة، وهذه العمليات تحتم التعلم بالملاحظة، وهي:

أ - عمليات الانتباه القصدي، وهي نوع من الانتباه القصدي Attentional أو الإرادي للنموذج الملاحظ، بدقة إدراكية تمكنه من اشتقاق المعلومات أو السلوك الأساسي، الذي يمكن المتعلم من الاقتداء بالنموذج أو محاكاته.

ب - عمليات الاحتفاظ Retention Pr.، هي عمليات الاحتفاظ طويل المدى أو احتفاظ في الذاكرة الطويلة المدى بالأنماط السلوكية للنموذج الذي جرت ملاحظته.

ج - عمليات إعادة الإنتاج الحركي: Motor reproduction processes وتشير إلى ترجمة الفرد للرموز التي جرى ترميزها وتخزينها أو الاحتفاظ بها في الذاكرة المتعلقة بالأنماط السلوكية التي صدرت عن النموذج إلى أنماط استجابية أو سلوكية جديدة.

د - عمليات الدافعية Motivational Proc وتشير إلى كافة أشكال التعزيز الخارجية والداخلية والقوى التي تقف خلف حرص الفرد وبراعته للاقتداء بالنموذج ومحاكاته.

ثالثاً - الافتراضات التي تقوم عليها نظرية التعلم بالمحاكاة:

صاغ باندورا نظريته في التعلم بناء على عدد من الافتراضات التي شكلت بدورها محاور أساسية للنظرية وهذه الافتراضات:

- الافتراض الأول: معظم أنماط التعلم الإنساني تحدث من خلال الملاحظة والتقليد والمحاكاة، ويصبح التعلم الإنساني بطيئاً وغير عملي وخطراً في الوقت نفسه إذا اعتمد كليةً على الخبرات المباشرة أو على نتائج سلوكنا وحدهما. وبناء على هذا الافتراض، فإن ملاحظة الآخرين وتقليدهم أو محاكاتهم تعدُّ مصدرًا رئيسياً وأساسياً

ويحدث التعلم بالملاحظة من خلال عمليات التعلم الأربع المشار إليها والتي يمثلها الشكل التالي .

عمليات الانتباه القصدي ← عمليات الاحتفاظ ← عمليات إعادة الانتاج الحركي ← عمليات الدافعية

<p>عمليات مدعمة أو معززة ومميزة لكافة بواعث الفرد للاقتداء بالنموذج أو تقليد السلوك الملاحظ ومحاكاته</p>	<p>يستخرج الفرد أو يحول رمزيا ما تم ترميزه وتخزينه والاحتفاظ به من السلوك النموذج أو السلوك الملاحظ</p>	<p>يتذكر الفرد أو يحتفظ في الذاكرة بعيدة المدى السلوك النموذج أو السلوك الذي سبقت ملاحظته</p>	<p>ينفبه الفرد ويستقبل بدقة السلوك النموذج أو السلوك الملاحظ</p>
--	---	---	--

● الافتراض الثاني: التعلم الاجتماعي القائم على الملاحظة، يقوم على عمليات من الانتباه القصدي بدقة، تكفي لاستدخال المعلومات والرموز والاستجابات المراد تعلمها في المجال المعرفي الإدراكي للفرد.

● الافتراض الثالث: تتأثر عملية النمذجة أو التعلم بالملاحظة أو الاقتداء بالنموذج بعدة عوامل، بعضها يرجع إلى الفرد الملاحظ، وبعضها يرجع إلى النموذج الملاحظ وبعضها الآخر إلى الظروف البيئية، والمواقف المحددة التي تتم فيها ومن خلالها عملية النمذجة.

● الافتراض الرابع: إن عمليات الاحتفاظ بسلوك النموذج وتخزينه في الذاكرة بعيدة المدى واستيعابها وتمثيلها وترميزها، وتحويلها إلى صيغ رمزية تشكل أحد الأسس الهامة للتعلم بالملاحظة. ويشير باندورا إلى أسلوبين أو نظامين رئيسيين للتمثيل الداخلي والاحتفاظ بعيد المدى للأنماط السلوكية التي تجري ملاحظتها واستعادتهما وهما:

أ - التمثيل أو التصور الذهني: فعند ملاحظتنا للشخص النموذج، يحدث نوع من الاشتراط الحسي بين ما تجري ملاحظته من أنماط سلوكية تصدر عن النموذج، وبين الرموز التي يقوم عليها التخيل والتصور الذهني، يمكن معه استرجاعها عند الحاجة، وهذا التخيل أو التصور الذهني، يحدث بشكل متواتر يوميا عند مشاهدتنا لمختلف الأنشطة.

لما نلاحظه في النموذج، لأننا نقوم بعملية الترميز اللفظي لما نلاحظه أو لما يفعله النموذج الملاحظ. وهذه الصيغ الترميزية يمكن تسميها أو ترديدها داخلياً في وقت لاحق عندما نحاول تذكر هذه الصيغ.

● الافتراض الخامس: تقوم عمليات الاستخراج الحركي للسلوك المتعلم أو ترجمة الاحتفاظ إلى سلوك أو أداء التحسن من خلال:

1 - التسميع أو ترديد أو تصور أو تخيل السلوك موضوع التعلم بالملاحظة.

2 - التقريب المتتابع القائم على الممارسة في اتجاه الأداء الأمثل.

● الافتراض السادس: تؤثر عمليات الدافعية أو التعزيز على التعلم بالملاحظة من خلال الانتقاء الذاتي للأنماط السلوكية أو المشبعة التي تصدر عن النموذج.

● الافتراض السابع: تحدث عمليات التعلم بالملاحظة بصورة فعالة ومرضية إذا كانت البواعث أو الدوافع أو التعزيزات التي يتلقاها الفرد أو يتوقع الحصول عليها أو إشباعها ترتب على الاقتداء بالنموذج، أو إنتاج مثل استجاباته أو مثل أنماطه السلوكية.

● الافتراض الثامن: الاقتداء بالنموذج أو محاكاة الأنماط السلوكية التي تصدر عنه انتقائي، تحكمه دوافع الفرد الملاحظ، والتعزيزات التي يتلقاها أو يتوقع الحصول عليها نتيجة الاقتداء بالنموذج ومحاكاته.

● الافتراض التاسع: تشكل المعرفة أساساً هاماً من الأسس التي يقوم عليها التعلم الإنساني القائم على الملاحظة.

● الافتراض العاشر: تختلف الآثار التي ينتجها التعلم بالملاحظة باختلاف الأهداف الذي يسعى المعلم إلى نمذجتها والاقتداء بها. ويشير هذا الافتراض إلى تباين الآثار المترتبة على التعلم بالملاحظة، حيث تمتاز هذه الآثار في ثلاثة أبعاد:

أ - أثر التعلم بالملاحظة: ويعني به اكتساب الفرد الملاحظ بعض الأنماط السلوكية التي صدرت عن النموذج الملاحظ أو كلها.

ب - الآثار الكافة والآثار المانعة للكف: تشير الآثار الكافة إلى أنه ينتج عن التعلم بالملاحظة كف استجابي لبعض الأنماط السلوكية غير المرغوبة مثل بعض سلوك الخوف أو العدوان أو قضم الأظافر وغيرها بينما يقصد بالآثار المانعة

منع الأسباب التي تؤدي إلى الكف الاستجابي لبعض الأنماط السلوكية من أن تؤثر على محاكاة أو تقليد النموذج لهذه الاستجابات .

ج - أثر التيسير الاجتماعي . ويشير إلى مساعدة الفرد الملاحظ على إظهار أو إبراز بعض الاستجابات القائمة لديه والموجودة في رصيده السلوكي لكنها تحتاج إلى بعض الدعم والمؤازرة كي تظهر .

رابعاً - مراحل التعلم بالملاحظة ومحاكاة النموذج

يمر التقليد منذ بداية الطفولة في عدد من المراحل المختلفة، من حيث درجة شعور الفرد فيما يقلد، وتمثل في الآتي (لطفي فطيم وأبو العزائم الجمال 1998) .

أ - التقليد المنعكس :

يتجلى هذا الدور عندما يتسم الطفل أو يضحك أو يبكي أو يصيح، إذا رأى غيره يفعل ذلك، ويظهر هذا السلوك عند الطفل خاصة في الشهور الستة الأولى من عمره، ويبقى ملازماً له بقية حياته .

ب - التقليد التلقائي :

وفيه يقلد الطفل غيره تقليداً لا غرض له، فيندفع إلى التقليد من تلقاء نفسه بقوة الدافع الفطري، وتمثل سلوكيات الأطفال في السنوات الخمس الأولى هذا النوع من التقليد فالطفل يحاكي أهله في مشيتهم وطرق معيشتهم ونظامهم في الأمور الحياتية المعتادة لهم .

ج - التقليد التمثيلي :

يشبه هذا النوع التقليد التلقائي إلى حد بعيد، لكنه يختلف عنه في أن الطفل له طريقته الخاصة في التقليد حسبما يمليه عليه خياله، وتكون المؤثرات عادة هي الصور الفعلية لمدرَكَاته السابقة . فهو لا يقلد حرفياً كما يفعل في التلقائي، بل يستوحى خياله فيغير ويبدل مما يراه، ويكون صوراً وأشكالاً جديدة، ومثل هذا النوع من التقليد يساعد في تطوير تفكيره، وفتح الباب أمام نموه العقلي . والاستفادة مما حوله في تعلم الكثير من عادات المجتمع والحرف وإنماط السلوك المختلفة للناس .

وهي المحاكاة التي تهدف إلى الوصول إلى غاية يريدتها الفرد، فالطفل يغير من صوته وفي لهجته ويجرب نغمة أخرى حتى يتقن الكلمة التي يريد تقليدها، وإذا ما راقه عمل ما انتبه إليه بشكل إرادي ولاحظ طرق أدته، ثم قلده بعد ذلك.

هـ - تقليد المثل العليا:

وتكون أعمال الفرد في هذا النوع من التقليد محكومة إلى حد ما بأعمال من يُعجب بهم من مشاهير الناس وعظمائهم، وهو بذلك يكون من الصفات التي تروقه أفكاراً عامة يتخذها مثلاً عُليا يسترشد بها في كل ما يعمل ويقول).

 pdfelement

Remove Watermark Now

 pdfelement

الفصل السادس

طرق التدريس القائمة على التكنولوجيا والنشاط الذاتي للمتعلم

طرق التدريس التي تعتمد على التكنولوجيا والنشاط الذاتي للمتعلم: أحدث التطور التقني في كافة مناحي الحياة: العلمية والثقافية والاجتماعية، تطوراً وتغيراً هائلين في هذه المجالات، وأدى تسارع التقدم على الصعيد الاقتصادي والعلمي، إلى ما يدعى بالتفجر المعرفي، حيث تزداد التطبيقات التقنية والعلوم وفق متوالية هندسية في كل عقد من عقود السنوات الأخيرة من القرن العشرين، وستكون وتيرة التسارع في القرن الحادي والعشرين، على درجة تفوق نظيراتها في القرن السابق.

إن كم المعرفة المهيأة للإنسان في عصرنا أصبح أكبر من طاقته على الإحاطة بمفرداته ومحتواه. كما أن شيوع المعرفة وإمكانية كل من يرغب في الحصول عليها، باتا متاحين لجميع بني البشر، معلمين ومتعلمين وآباء وأمهات، عن طريق وسائل الاتصال التقنية - تكنولوجيا المعلومات - وبخاصة عن طريق شبكات الاتصال المختلفة السلكية وغير السلكية، والتي كان آخر أشكالها - وليس آخرها - وسائل الاتصال الرقمية Digital Information Technology

وقد رأى الإنسان في عصرنا أن يستثمر هذه الوسائط، ويفيد منها في المجالات الاقتصادية: المال والأعمال. كما رأى أن بإمكانه أن يحصل من خلالها على العلم والمعرفة، ومن خلال هذه المعطيات، فرضت طرق تدريسية نفسها على الإنسان، وأتاحت له سبلاً لم يكن الوصول إليها من قبل سهلاً أو ميسوراً.

أ - طريقة التعلم عن بُعد من خلال الأنترنت والكمبيوتر.

ب - طريقة التعليم المبرمج.

أولاً - التعليم عن بُعد

1 - ما هو التعليم عن بعد(*)؟

في ظل التغيرات التكنولوجية السريعة والتحولت في أوضاع السوق، فإن النظام التعليمي في العالم يواجه تحدياً بخصوص الحاجة إلى توفير فرص تعليمية إضافية وذلك دون الحاجة لزيادة ميزانيات إضافية. لذلك فإن العديد من المؤسسات التعليمية قد بدأت تواجه هذا التحدي من خلال تطوير برامج التعليم عن بعد.

ويتم التعليم عن بعد بشكل مبثني عندما تفصل المسافة الطبيعية ما بين المعلم والطالب/ الطلاب، خلال حدوث العملية التعليمية، حيث تستعمل التكنولوجيا مثل الصوت، الصوت والصورة، المعلومات، والمواد المطبوعة. إضافة لعملية الاتصال التي قد تتم وجهاً لوجه، لسد الفجوة في مجال توجيه التعليمات.

هذه الفرص والبرامج تتيح للبالغين فرصة أخرى للتعليم الجامعي، أو تصل إلى الأشخاص الأقل حظاً سواء من حيث ضيق الوقت أو المسافة أو الإعاقة الجسدية، هذا عدا عن أن هذه البرامج تساهم في رفع مستوى الأساس المعرفي للعاملين وهم في موقع عملهم.

2 - مدى فعالية التعليم عن بعد:

يتساءل العديد من المدرسين حول الكفاءة التعليمية لبرامج التعليم عن بعد مقارنة بالبرامج التي يتعلم بها الطلاب بالطريقة التقليدية (التي تتم وجهاً لوجه). إن الأبحاث التي تقارن ما بين التعليم عن بعد وبين التعليم التقليدي تشير إلى أن التدريس والدراسة عن بعد يمكن أن تكون لهما نفس فعالية التعليم التقليدي، وذلك عندما تكون الوسائل

وضوح التعلم، هذا بالإضافة إلى التفاعل المباشر الذي يحدث بين طالب وآخر والتغذية الراجعة من المدرس للطالب في الأوقات المحددة والملائمة.

كيف يتم إيصال التعليم عن بعد؟

هناك مجال واسع من الخيارات التكنولوجية المتاحة أمام المدرس عن بعد والتي تنحصر ضمن أربعة أصناف رئيسة هي:

- الصوت: الوسائل التعليمية السمعية والتي تتضمن تقنيات الاتصال التفاعلية بالهاتف وعبر التخاطب الصوتي الجماعي، ورايو الموجة القصيرة. كما ويوجد نوع ثانٍ من الوسائل الصوتية غير التفاعلية وهي الوسائل ذات الاتجاه الواحد مثل أشرطة التسجيل.
- الفيديو: وسائل الصوت والصورة التعليمية تتضمن الصور الثابتة كالشرائح الصورية، والصور المتحركة التي سبق إنتاجها مثل الأفلام وأشرطة الفيديو، والصور المتحركة الحية بالاشتراك مع وسائل التخاطب الجماعي (حيث تكون الصورة ذات اتجاه واحد أو اتجاهين، أما الصوت فيكون ذو اتجاهين).
- البيانات: حيث تقوم أجهزة الكمبيوتر بإرسال واستقبال المعلومات بشكل إلكتروني، فكلمة البيانات تستعمل هنا لوصف الفئة الواسعة من الوسائل التعليمية. ومن تطبيقات استعمال الحاسوب في مجال التعليم عن بعد ما يلي:
- التعليمات المدارة بواسطة الحاسوب: حيث يستعمل الحاسوب لتنظيم التعليمات، ومتابعة سجلات الطلاب وقياس مدى تطورهم. وليس بالضرورة أن تصل المعلومات بحد ذاتها عن طريق الحاسوب، بحيث يتم وفي أحيان كثيرة الجمع بين الأسلوب السابق وأسلوب التعليمات المدارة بواسطة الحاسوب.
- التعليم بواسطة الحاسوب: وتصف تطبيقاته التي تسهل إيصال التعليمات، والأمثلة على ذلك الرسائل الإلكترونية، الفاكس، التخاطب الحي عبر الحاسوب، وتطبيقات الإنترنت.
- المطبوعات: تشكل المطبوعات عنصراً أساسياً في برامج التعليم عن بعد كونها الأساس الذي تنطلق منه جميع وسائل إيصال المعلومات الأخرى والتي تتضمن أنواعاً

كتب، المرفقات التعليمية، كراسات الوظائف الدراسية وخلاصة الحلقات الدراسية، ودراسة الحالة.

ما التكنولوجيا الأفضل؟

رغم أن التكنولوجيا تلعب دوراً أساسياً في عملية التعليم عن بُعد، إلا أن تركيز المدرسين يجب أن يظل منصباً حول النتائج التعليمية لا على تكنولوجيا التوصيل. إن حجر الأساس في جعل التعليم عن بعد فعالاً هو القيام بالتركيز على حاجات الدارسين، متطلبات المحتوى، والعقبات التي تواجه المدرسين قبل اختيار وسيلة التوصيل. إن هذا الأسلوب المنهجي المتكامل يؤدي للوصول لمزيج من الوسائل يخدم كل منها هدفاً محدداً. ومثال على ذلك:

- المطبوعات الفعالة والتي تتضمن الجزء الأكبر من المحتوى التعليمي الأساسي للكتاب المنهجي بالإضافة إلى القراءات الإضافية والبرنامج اليومي المعد مسبقاً.
 - التخاطب عبر النظام الصوتي أو الصوتي الصوري المتفاعل والذي يوفر التفاعل الحي في الاجتماعات سواء كانت وجهاً لوجه أو صوتاً لصوت، وبكلفة معقولة، لدمج المدعوين من المحاضرين وخبراء المناهج.
 - الاجتماعات التي تتم عن طريق الحاسوب والبريد الإلكتروني والتي يمكن استعمالها لإرسال الرسائل، ولوظيفة التغذية الراجعة، وغير ذلك من الاتصالات المستهدفة لواحد أو أكثر من أعضاء الصف. كما يمكن أن تُستعمل لزيادة الفاعلية بين الطلاب.
 - أشرطة الفيديو التي سبق تسجيلها حيث تُستخدم لتقديم محاضرات الصف والدروس المصورة.
 - الفاكس حيث يمكن استخدامه لتوزيع المهام، وبث الإعلانات الطارئة والمستعجلة واستقبال واجبات الطلاب، ولتوفير التغذية الراجعة في وقتها.
- عند استعمال هذا الأسلوب المتكامل، فإن مهمة المدرس، هي اختيار الوسيلة المثلى من بين هذه الخيارات التكنولوجية. والهدف هو إيجاد مزيج من الوسائط التعليمية التي تستجيب لحاجات المتعلم بأسلوب فعال تعليمياً واقتصادياً.

يمكننا القول عموماً أن البرامج الفعّالة للتعليم عن بعد هي التي تقوم على التخطيط السليم والفهم المرتكز على متطلبات المساق الدراسي وحاجات الطلاب. فلا يتم اختيار التكنولوجيا المناسبة إلا بعد التحقق من الفهم التفصيلي التفاعلي لتلك العناصر. فليس هناك أي غموض في الكيفية التي تتطور بها برامج التعليم الفعال عن بعد، حيث لا يتم ذلك بشكل ارتجالي، وإنما من خلال العمل الدؤوب والجهود الحثيثة للعديد من الأفراد والمنظمات. في الواقع إن البرامج الناجحة في مجال التعليم عن بعد تعتمد على الجهود المستمرة والمتكاملة لكل من: الطلبة، الهيئة التدريسية - المرشدين والفرق الفنية، والإداريين.

3 - الأطراف الرئيسية الفعّالة للتعليم عن بعد

يمكن أن نصف باختصار أدوار الأطراف الرئيسة في عملية التعليم عن بعد، بالإضافة إلى التحديات التي يواجهونها كآآتي:

- الطلاب:

إن توفير الحاجات التعليمية للطلبة هو حجر الأساس لجميع البرامج الفعّالة للتعليم عن بعد، وهو المقياس الذي يتم على أساسه تقييم كل جهد يُبذل في هذا الحقل. بغض النظر عن السياق التعليمي، فإن المهمة الأساسية للطلاب هي التعلم وهي مهمة شاقة حتى في أحسن الظروف حيث تتطلب الحماس والتخطيط والقدرة على تحليل وتطبيق المضمون التعليمي المراد تعليمه. عند إيصال المعلومات عن بعد فإن هنالك تحديات سلبية يمكن أن تنتج حيث أن الطلاب في كثير من الأحيان بعيدون عن بعضهم ممن يشاركونهم نفس الخلفيات والاهتمامات، إضافة إلى عدم إتاحة الفرصة أمامهم للتفاعل مع المعلم، بل يجب عليهم الاعتماد على وسائل الاتصال التقنية لسد الفجوة التي تحول دون المشاركة الصفية.

● مهارات وقدرات الهيئة التدريسية

إن نجاح أي جهود للتعليم عن بعد تقع على كاهل الهيئة التدريسية، ففي نظام التعليم التقليدي لغرفة الصف، تشمل مسؤولية المدرس: تنظيم محتويات الحلقة الدراسية،

طلاب. ويتوجب على المدرسين عن بعد أن يُعدّوا أنفسهم لمواجهة تحديات خاصة، ومن هنا فعلى المدرس أن:

- يتوّر فهماً عملياً حول صفات واحتياجات الطلاب المتعلمين عن بعد في ظل غياب الاتصال المباشر وجهاً لوجه.
- يتّبع مهارات تدريسية تأخذ بعين الاعتبار الاحتياجات والتوقعات المتنوعة والمتباينة للمتلقين.
- يتوّر فهماً عملياً لتكنولوجيا التوصيل، مع استمرار تركيزه على الدور التعليمي الشخصي له.
- يعمل بكفاءة كمرشد وموجه حاذق للمحتوى التعليمي.
- المرشدون والوسطاء - في الموقع -

في كثير من الأحيان يرى المدرس أن من المفيد الاعتماد على وسيط في الموقع ليكون بمثابة حلقة الوصل بين الطلاب والمدرس، ولكي يكون دوره فاعلاً فعليه أن يستوعب وجوب تقديم الخدمة للطلاب، بالإضافة إلى توقعات المدرس منه. والأهم من ذلك أن يكون لدى المرشد الرغبة في تنفيذ تعليمات المدرس.

ومما يُعزز دور الوسيط في أداء الخدمة التعليمية، وجود ميزانية وتقنيات جديدة، حتى لو كانت خبرته في مجال التقنيات التعليمية قليلة، حيث يقوم المرشدون بتجهيز المعدات وجمع التقنيات الدراسية والإشراف على الامتحانات كأنهم عيون وآذان المدرسين.

● فريق الدعم الفني

إن هؤلاء الأشخاص هم الجنود المجهولون في عملية التعليم عن بعد، إنهم يقومون بالتأكد من أن الكم الهائل من التفاصيل المطلوبة لنجاح هذا البرنامج قد تمّ التعامل معه بفاعلية. ففي معظم البرامج الناجحة للتعليم عن بعد، يتم توحيد مهام الخدمات الداعمة لتشمل تسجيل الطلاب، نسخ وتوزيع المواد، تأمين الكتب، وحماية حقوق الطبع ووضع البرامج وعمل التقارير الخاصة بالدرجات، وإدارة المصادر التقنية... الخ.

إن الأفراد القائمين على الدعم هم حقاً الأساس الذي يحافظ على تنسيق الجهود معاً وترابطها في مجال التعليم عن بعد.

رغم أن الإداريين يؤثرون عادة في التخطيط لبرنامج التعليم عن بعد لمؤسسة ما، إلا أنهم كثيراً ما يفقدون السيطرة لصالح المديرين الفنيين حالما يصبح البرنامج قيد التنفيذ. إن الإداريين الفعالين في مجال التعليم عن بعد هم أكثر من مجرد أناس يقدمون الأفكار. إنهم يقومون مجتمعين بعملية البناء، وصنع القرار، وهم المحكمون. ويعملون عن قرب مع القائمين على الأمور الفنية وعلى الخدمات الداعمة، لضمان أن المصادر التكنولوجية قد تم الاستفادة منها في المهمة التعليمية للمؤسسة بفاعلية. إن الشيء المهم هو أنهم يحافظون على التركيز على الجانب الأكاديمي، مع ملاحظة أن تلبية الحاجات التعليمية للطلاب الدارس عن بعد هي مسؤوليتهم الأولى والأخيرة.

4 - دور الحاسوب في التعلم:

شهد المدرسون في السنوات الأخيرة التطور السريع في شبكات الحاسوب، والتحسّن الكبير في مجال قوة عمل الحواسيب الشخصية، وكذلك التقدم الباهر في تكنولوجيا التخزين المغناطيسية. إن هذه التطورات قد جعلت من الكمبيوتر قوة ديناميكية في مجال التعليم عن بعد، حيث أصبحت تتوفر الوسائل الجديدة ذات خاصية التفاعل المتبادل القادرة على التغلب على عنصري الزمن والمسافة للوصول إلى الدارسين.

تنقسم تطبيقات الحاسوب في مجال التعليم عن بعد إلى أربعة تصنيفات واسعة هي:

● التعليم بمساعدة الحاسوب

أي يتم استعمال الحاسوب كأداة يحتوي على ماكنة للتعليم الذاتي حيث يقدم دروساً بشكل ضمني وذلك لتحقيق أهداف تعليمية معينة ولكنها محدودة في ذات الوقت. هناك عدّة وجوه للتعليم بمساعدة الحاسوب تتضمن التدريب والممارسة، أو الصف الدراسي الذي ينعقد بواسطة مدرّس والألعاب والظروف المشابهة، وكذلك حل ومعالجة المشاكل.

● التعليم الذي يديره الحاسوب

أي استعمال مقدرات الحاسوب من حيث التوزيع والتخزين والبحث لتنظيم التعليم

والمعلومات الخاصة بهم. في هذه الحالة فإنه ليس من الضروري توصل التعليم عن طريق الحاسوب هذا رغم أنه في الكثير من الأحيان يتوفر التعليم بمساعدة الحاسوب جنباً إلى جنب مع التعليم الذي يديره المعلم.

● الاتصال بوساطة الحاسوب

وهذا يصف تطبيقات الحاسوب التي تسهل الاتصال. والأمثلة على ذلك تشمل البريد الإلكتروني، والاجتماعات بوساطة الحاسوب، وكذلك لوح النشر الإلكترونية.

● وسائط الاتصال المتعددة القائمة على الحاسوب

مثل النصوص الإلكترونية التفاعلية، بالإضافة إلى جيل من معدات الحاسوب الفعالة والمعقدة والمرنة التي ما تزال في طور التطوير والتي اكتسبت اهتمام المدرسين عن بعد في السنوات الأخيرة. إن هدف وسائل الاتصال المتعددة القائمة على أساس الحاسوب هو إحداث تكامل ما بين الصوت، الصوت والصورة، وتكنولوجيات الحاسوب لتحقيق نظام توصيل منفرد يسهل الوصول إليه.

مزايا الحاسوب

- تقوم الحواسيب بتسهيل عملية التعليم الذاتي، فعلى سبيل المثال نجد أنه حسب نظام (التعليم بمساعدة الحاسوب)، تقوم الحواسيب بإعطاء صبغة فردية للتعلم، كما أنها تقدم الدعم والتغذية الراجعة الفورية.
- إن الكمبيوترات عبارة عن أداة من أدوات وسائط الاتصال المتعددة مع قدرات لإحداث التكامل ما بين كل من الرسم البياني والصوت، والصوت والصورة، والمطبوعات، حيث تستطيع الحواسيب إحداث رابطة ما بين مختلف أنواع التكنولوجيات بفعالية، إن تكنولوجيات التفاعل المتبادل لكل من الفيديو ومشغل الأقراص المدمجة يمكن أن تتداخل لتشكيل وحدات تعليمية قائمة على الحاسوب ودروس وبيئات للتعليم.
- تتمتع أجهزة الحاسوب بخاصية التفاعل المتبادل، كما أن أنظمتها الصغيرة جداً تشترك مع برامج متعددة وهي مرنة للغاية وترفع قدرة المتعلم على التحكم إلى أقصاها.
- إن تكنولوجيا الحاسوب تتقدم بشكل سريع جداً، كما أن الاختراعات دائمة الظهور،

من الأسعار ذات العلاقة. إن المدرس الذي يأخذ مسألة السعر في عين الاعتبار، إذا قام بفهم الحاجات الحالية والمتطلبات التقنية المستقبلية، بإمكانه الخوض بفعالية في السوق المتغير لأجهزة وبرامج الحاسوب.

- إن أجهزة الحاسوب تزيد من القدرة على الوصول إلى الأشياء حيث تقوم الشبكات الإلكترونية المحلية والإقليمية والوطنية بربط المصادر والأفراد أينما كانوا. في الواقع إن العديد من المؤسسات تقوم الآن بوضع برامج كاملة لكل من خريجي الجامعات والذين ما زالوا في المرحلة الجامعية، هذه البرامج تعتمد بشكل حصري تقريباً على المعلومات التي يمكن الحصول عليها عن طريق الحواسيب.

محددات الحواسيب

- إن تطوير الشبكات الإلكترونية الخاصة بالحاسوب أمر مكلف. رغم أن الحواسيب الشخصية رخيصة الأثمان (نسبياً) كما أن سوق أجهزة وأنظمة الحاسوب سوق تنافسية للغاية، إلا أن تطوير شبكات إلكترونية للتعليم ما يزال أمراً مكلفاً وكذلك الحال بالنسبة لشراء نظام البرنامج المناسب لتشغيل هذه الشبكات.
- إن التكنولوجيا تتغير بسرعة فائقة. كما أن تكنولوجيا الحواسيب تتطور بسرعة كبيرة حيث إن القائم على التدريس عن بعد الذي يركز على التحديث فحسب ولا يعمل على توفير الحاجات الملموسة، سوف يقوم باستمرار بتغيير المعدات وذلك رغبة في الحفاظ على مستوى يتناسب مع التقدم التقني الحديث.
- إن الأمية المنتشرة في مجال الحاسوب ما تزال موجودة. إذ إنه رغم انتشار استعماله منذ الستينات، فما يزال هناك العديد من الناس الذين ليس لديهم وسيلة للوصول إلى استعمال الحاسوب أو للشبكات الإلكترونية.
- يجب أن يتمتع الطلاب بقدر عالي من الدافعية والاحتراف في العمل على استخدام الحاسوب قبل أن يتمكنوا من العمل بنجاح في ظل بيئة تعليم عن بعد تقوم على أساس الحاسوب.

5 - الإنترنت والتعليم عن بعد

إن الإنترنت هي أكبر وأقوى شبكة حاسوب في العالم. إنها تتضمن (1,3) مليون

على الإنترنت وهذه العناوين يستعملها حوالي (30) مليون شخص في أكثر من (50) دولة، مع تزايد عدد الذين يقومون بربط أنفسهم مع الإنترنت، سواء أكانوا كليات، جامعات، مدارس، شركات، أو أشخاصاً عاديين، إما من خلال الانتماء إلى شبكات إقليمية غير ربحية، أو من خلال الاشتراك في خدمات معلوماتية توفرها شركات ربحية، وهذا فإن المزيد من الاحتمالات قد أصبح مفتوحاً أمام المدرسين عن بعد بحيث يصبح بمقدورهم التغلب على المسافة والزمن من أجل الوصول إلى الطلاب.

مع وجود وسيلة لاستعمال الإنترنت، فإن كلاً من المدرسين عن بعد وطلابهم يمكن أن يقوموا باستعمال ما يلي:

● البريد الإلكتروني

إنه كالبريد العادي من حيث كونه يُستعمل لتبادل الرسائل أو أي معلومات أخرى ما بين الناس. فبدلاً من إرسال البريد من قبل خدمة البريد إلى عنوان بريدي، فإن البريد الإلكتروني يتم إرساله بواسطة برنامج خاص خلال الشبكة الإلكترونية إلى عنوان كمبيوتر أو عنوان إلكتروني.

● المواقع الإلكترونية العامة وحلقات النقاش المفتوحة

هناك الكثير من المواقع العامة وحلقات النقاش التي يمكن الوصول إليها من خلال الإنترنت. وتضم المواقع الأكثر شيوعاً على الإنترنت مجموعة من آلاف الأقسام الإخبارية المنظمة حسب الموضوع وهي تغطي كل شيء تقريباً، كما يمتد مدى توزيعها على العالم بأسره. أما حلقات النقاش المفتوحة فإنها توفر مجموعة متباينة من حلقات النقاش المقسمة حسب الموضوع أو حسب الاهتمامات الخاصة.

● (الشبكة الإلكترونية العالمية)

إن هذه الشبكة عبارة عن واجهة أمامية مثيرة وإبداعية للإنترنت، وهي توصف على أنها «مبادرة عالمية واسعة الانتشار تهدف إلى تسهيل وصول المستخدمين إلى مجموعة هائلة من الوثائق واسترجاعها». إن هذه الشبكة تزود مستخدمي الإنترنت بوسائل موحدة ومريحة للوصول إلى مجموعة واسعة من المصادر المتوفرة على الإنترنت (صور، نص، معلومات، صوت، صوت وصورة)، إن الميزة الأساسية المنظمة لهذه الشبكة هي مواقع

خصية التي تحتوي على المعلومات التي يرغب الشخص في نشرها. إن مقدرات النص الإلكتروني التفاعلي تسهل ربط المعلومات من الصفحات الخاصة بك مع جميع المواقع الإلكترونية الأخرى ضمن الشبكة الإلكترونية العالمية.

الاحتمالات التعليمية للإنترنت

يستطيع المدرسون عن بعد استعمال الإنترنت والشبكة الإلكترونية العالمية لمساعدة الطلاب لاكتساب فهم أساسي بكيفية الخوض والاستفادة الكاملة من العالم المرتبط بشبكات الكترونية. إذ إنه هو المكان الذي سوف يجدون أنفسهم فيه عند تخرجهم. إن بعض الاحتمالات التعليمية للإنترنت تتضمن ما يلي:

- استعمال البريد الإلكتروني للمراسلات العادية من شخص إلى آخر. حيث إن التغذية الراجعة من المدرّس يمكن أن تصل بسرعة أكبر من وصولها بالبريد العادي. كما أن التلاميذ بإمكانهم قراءة الرسائل بالشكل الذي يناسبهم كما أنه بإمكانهم تخزينها والعودة إليها فيما بعد.
- تنظيم النشرات الإلكترونية الخاصة بغرفة الصف. حيث إن الطلاب الدارسين عن بعد كثيراً ما يعملون في نوع من العزلة دون مساعدة وتعاون رفاقهم من الطلاب. في حالة تأسيس لوح لنشرة الصف فإن التفاعل المتبادل ما بين الطلاب سوف يتم تعزيزه، بواسطة اجتماعات الكمبيوتر الخاصة بالصف، ويكون كل فرد آخر لديه الحرية للاستجابة. كما أن الاجتماع يمكن أن يستعمل لتمرير جميع التعديلات على برنامج أو منهاج الصف، أو الوظائف والامتحانات، والإجابات الخاصة بالوظائف/ والامتحانات.
- قيام الطلاب بحوارات مع طلاب آخرين أو مع المدرسين أو مع الباحثين، وذلك بواسطة تشجيعهم بالانضمام إلى لوح النشرة بخصوص موضوعات ذات علاقة بالصف.
- تطوير الصفحات الموقعية الخاصة بالصف. حيث إن هذه الصفحات يمكن أن تغطي المعلومات حول الصف ويشمل ذلك المنهاج والتمارين ومراجع الأدب والسيرة الذاتية الخاصة بالمدرسين. كما أن المدرس بإمكانه توفير الروابط للمعلومات على الشبكة

ية بحيث تكون مفيدة للطلاب في الصف مثل (معلومات أبحاث حقيقية في مجال الأسواق الزراعية، التغير في المناخ العالمي، المهمات الفضائية). كما أن الروابط الأخرى قد تفتح الطريق أمام أدلة المكتبات أو الصفحات الشخصية الخاصة بكل طالب على حدة.

اعتبارات التدريس (*)

عند استعمال الإنترنت لتوصيل الحلقة الدراسية عن بعد، تذكر ما يلي:

- يجب أن تتوفر آلية الوصول إلى الإنترنت وإلى الشبكة العالمية الإلكترونية عند كل الطلاب وذلك لضمان الفرص المتساوية في مجال التفاعل والتبادل بواسطة الحاسوب وكذلك لضمان تساوي الفرص في مجال التغذية الراجعة. وكذلك فإن الوصول المريح لجهاز الحاسوب الموجود في البيت أو في مكان العمل يعتبر عاملاً مؤثراً في نجاح الطالب.
- قد يواجه الطلاب التحديات الدارجة اليوم الخاصة بتعلم المهارات الأساسية في مجال الحاسوب والبرامج الجديدة، ومهارات الاتصال الصحيحة على الإنترنت. كما أن معالجة مشكلات الطلاب الخاصة بالحاسوب سوف تصبح على الأغلب جزءاً من المسؤوليات التدريسية المستقبلية. كما أن إنشاء اجتماعات صفية خاصة تتعلق بالمناقشات الجارية بخصوص مشاكل الأجهزة والبرمجة قد تساعد الطلاب في حل هذه المشاكل لوحدهم.
- إن بعض الطلاب قد يتردد في المشاركة في اجتماعات الحاسوب. أو في إرسال البريد الإلكتروني وذلك بسبب قلة التعود على الإجراءات المتبعة. شجع الطلاب على استعمال البريد الإلكتروني، والاجتماعات الصفية، وألواح النشرات الإلكترونية، والشبكة الإلكترونية العالمية، وذلك منذ بداية الحلقة الدراسية بحيث يتغلبون على

(*) إن هذا الدليل عبارة عن دليل واحد من بين سلسلة تم تطويرها من قبل دج باري وليز Barry Willis والفريق الهندسي لبرنامج (التواصل) في جامعة إداهو. والذي يسلط الضوء على معلومات مفصلة وردت في كتب الدكتور وليز Willis وهي (التعليم عن بعد) - (استراتيجيات ووسائل والتعليم عن بعد) - (الدليل العلمي).

في أسبوعياً من الاتصالات بالبريد الإلكتروني مما يساعد على زيادة المشاركة الفاعلة .

● إن استعمال البريد الإلكتروني يساعد المدرّس على توفير التغذية الراجعة بشكل أسرع من البريد العادي أو الهاتف . إن الاستجابة السريعة بشكل عام تزيد من حماس وأداء الطالب .

● إن الاستجابات السريعة قد لا تكون دائماً مناسبة . كما أن حلقات الدردشة الإلكترونية يمكن أن ترعى التفاعل المتبادل ما بين الطلاب . لضمان استمرارية ذلك التفاعل ، اعمل نحو إيجاد دور تسهيلي وقد يكون مناسباً أن تقوم بتأخير الرد على استفسار في اجتماع غرف صف وذلك لتشجيع الطلاب لأن يتجاوبوا مع الموضوع ومع بعضهم البعض .

● إن التعود على المصادر المتوفرة على الإنترنت وعلى أكثر الطرق فعالية لاستخدامها، سوف يصبح جزءاً من التحديّ التعليمي .

6 - التعليم باستخدام شبكة الإنترنت:

تستخدم شبكة المعلومات الدولية في عملية التدريس حيث أغرت شبكة الإنترنت الكثيرين بالاستفادة منها كل في مجاله، ومن جملة هؤلاء، التربويون الذي بدأوا باستخدامها في مجال التعليم . ولعلّ من أهم المميزات التي شجعت التربويين على استخدام هذه الشبكة في التعليم، هي :

1 - الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات، التي توفرها الشبكة لمستخدميها، ومن أمثال هذه المصادر :

- الكتب الإلكترونية (Electronic Books) .
- الدوريات (Periodical) .
- المواقع التعليمية (Educational Sites) .
- قواعد البيانات (Date Bases) .
- الموسوعات (Encyclopedias) .

المباشر غير المتزامن: حيث يستطيع الأشخاص الاتصال فيما بينهم بشكل غير مباشر ومن دون اشتراط حضورهم في نفس المكان.

باستخدام البريد الإلكتروني (E-Mail) حيث تكون الرسالة والرد كتابياً والبريد الصوتي (Voice-Mail) حيث تكون الرسالة والرد صوتياً.

3 - الاتصال المباشر المتزامن: وعن طريقه يتم التخاطب في اللحظة نفسها بواسطة:

- التخاطب الكتابي (Relay - Chat) حيث يكتب الشخص ما يريد قوله بواسطة لوحة المفاتيح والشخص المقابل يرى ما يكتب في اللحظة نفسه، فيرد عليه بالطريقة نفسها مباشرة بعد انتهاء الأول من كتابة ما يريد.

- التخاطب الصوتي (Voice-Conferencing) حيث يتم التخاطب صوتياً في اللحظة نفسها هاتفياً عن طريق الإنترنت.

- المؤتمرات المرئية (Video) Conferencing حيث يتم التخاطب حياً على الهواء بالصوت والصورة.

ومن الخدمات الهامة التي تقدمها الإنترنت والتي يمكن توظيفها في مجال التربية والتعليم يمكننا تعداد ما يلي:

- نظام البريد الإلكتروني Mail Electronic.

- نظام نقل الملفات FTP.

- خدمة المجموعات الإخبارية Group New.

- خدمة القوائم البريدية List Mailing.

- خدمة المحادثة Relay Chat Internet.

- خدمة البحث في القوائم Gopher.

- خدمة البحث باستخدام Wais.

- خدمة الشبكة العنكبوتية WWW.

كما تخدم تكنولوجيا الاتصالات والإنترنت المجال التعليمي بأساليب مهمة ومتنوعة

نذكر منها:

عزلتهم المهنية عن طريق الاتصال بزملائهم .

- يمكن للطلبة تجاوز عزلتهم الجغرافية والاجتماعية عن طريق المراسلة الإلكترونية .
- يستفيد المشاركون بتبادل المعلومات التجريبية واستراتيجيات التدريس والتعلم الفعالة، والوصول إلى المعلومات في الوقت المناسب .
- استخدام الاتصالات يعزز الإصلاح التربوي وذلك بتعزيز التعلم المشترك .
- ويستطيع الفتیان الذين يشاركون نظراءهم من ثقافات أخرى في أحداث الحياة اليومية أن يكتشفوا نوعاً من الجماعة يتجاوز أطر السياسة والأنماط التقليدية محولاً العالم إلى قرية كونية حقيقية .

ثانياً - التعليم المبرمج (البرنامجي) Programmed Instruction

شهد القرن الماضي (القرن العشرين) تقدماً علمياً سريعاً جداً، رافقه ظهور أفكار وطرق جديدة في التعليم والتعلم كان واحداً منها التعليم المبرمج . ويعتمد هذا الأسلوب على قدرات المتعلم وسرعته في التعلم، إنه في الواقع تعلم ذاتي أصبح له شأنه، ومن المؤكد أنه سيلعب دوراً كبيراً في برامج التعلم الإلكتروني التي أصبحت الأساس في تعلم الجيل الحالي وأجيال المستقبل .

1 - مفهوم التعليم المبرمج:

- حتى ندرك المعنى العميق للتعليم المبرمج سننظر في الأسس التي بني عليها هذا الأسلوب وهي :
- عند معالجة أي موضوع لتكن بدايتك دائماً بمعارف وخبرات التلاميذ ومن ثم الانتقال التدريجي للموضوعات الجديدة التي لا يعرفونها أو معلوماتهم عنها قليلة .
 - رتب المادة المراد دراستها ترتيباً منطقياً ومن السهل إلى الصعب .
 - قدم الموضوع بلغة سهلة فصيحة دون غموض .
 - التلاميذ أو الدارسون يعتمدون على أنفسهم في التعلم، فالتعليم المبرمج هو تعلم ذاتي يستطيع الدارس أن يتوقف ويستريح إذا أحس بالتعب، ثم يعود للمتابعة فيما بعد، يعتمد زمن إنهاء البرنامج على قدرات المتعلم وسرعته في التعلم .

تتم العملية على شكل خطوات، وهذه الخطوات هي عبارة واضحة قد توضح معلومة أو تشرح مفهوماً، وفي أغلب الأحيان يكون فيها سؤال قصير الجواب من أنواع الأسئلة المعروفة (صح أو خطأ أو اختيار من متعدد أو إكمال فراغ... إلخ) ويُطلب فيها إجراء اختبار عملي وتسجيل ملاحظات عنه... إن خطوات البرنامج هي المثيرات التي تُقدّم للدراس لذلك يجب أن تكون مثيرات حقاً.

- ماذا سيكون رد فعل الدارس على المثير (الخطوة) ستكون بالطبع استجابة وهي إجابة السؤال بعد معرفة وفهم المعلومة، وهكذا من الاستجابات الصحيحة على كل خطوات البرنامج يتعلم الدارس الموضوع.
- التعزيز: تحتاج هذه الاستجابات الصحيحة إلى تعزيز، والتعزيز هنا ذاتي فالدرس عندما يجد أن استجاباته (الإجابة عن أسئلة الخطوات) صحيحة يحس بالراحة ويزداد إيمانه بقدراته وهذا أهم أنواع التعزيز. يمكن أن يكون في البرنامج بعض كلمات الشناء أو بعض الحوافز، كما يمكن أن يقدم المعلم تعزيزاً إضافياً مناسباً للدراسين.

2 - إجراءاته:

والتعليم المبرمج نوع من التعلم الفردي، المبني على نظرية سكنر Skinner في التعلم القائمة على تهيئة المثيرات المشرطة للمتعلم كي يستجيب لها باستجابات مناسبة، وفيه يتم تقسيم المادة التعليمية إلى مجموعة من الخطوات - الأطر - حيث يعقب كل إطار - سؤال - المثير - للإجابة عنه بكلمة واحدة، أو بإكمال الناقص بكلمة واحدة - الاستجابة -، وتعزز الإجابة بالمعرفة الفورية، لذا فإن التعليم المبرمج - البرنامجي - يقوم على أساس تدعيم - تعزيز - الاستجابات الصحيحة، فهو يقوم على أساس أن النجاح يولد المزيد من النجاح⁽¹⁾.

وتعتمد طريقة التعليم المبرمج على تقسيم الموضوع الدراسي، أو المهمة المراد تعلمها إلى مجموعة من الخطوات المرتبة ترتيباً منطقياً متسلسلاً تهدف في مجملها إلى تحقيق أهداف تعليمية محددة، وتُعرض هذه المهمة أو الموضوع على الطالب، إما على

(1) مجدي عزيز إبراهيم، 939.

وعن طريق كتاب أو آلة أو جهاز معين، وينتقل الطالب في تعلمه من خطوة إلى أخرى انتقالاً تدريجياً، يُعطي في نهايتها تغذية راجعة فورية، لإخباره عن صحة استجابته أو خطئها.

وفي هذا النوع من التعليم تُرتب المواد التعليمية في خطوات صغيرة مرتبة منطقياً، وكل خطوة أو إطار في البرنامج، تزود المتعلم بمعلومات وتطلب إليه أن يستجيب لهذه المعلومات، ويُزود المتعلم بتغذية راجعة تتصل بصحة استجابته أو خطئها.

وعن طريق التعليم المبرمج يستطيع المتعلم أن يتقدم في التعلم وفقاً لمعدلة وبواسطة إرشاد المعلم، الذي يراقب طلبته أثناء سير عملية التعلم ويقدم لهم ما يحتاجون من مساعدة.

«والتعليم المبرمج طريقة تقنية للتربية الصفية، يستخدم فيها المعلم بشكل رئيس المواد المبرمجة، لمساعدة طلبته في تحقيق الأهداف التربوية، والمادة التعليمية المبرمجة، عبارة عن معلومات، أو أنشطة منهجية منظمة ومتسلسلة بأسلوب خاص، ومكتوبة بعناية، بحيث تقود المتعلم لإعطاء إجابة محددة، أو كتابية، أو عملية للسؤال المقدم إليه. وتكون المادة المبرمجة إما على هيئة كتب أو موضوعات، يقوم الطلبة بقراءتها، كما هي الحال في المناهج المدرسية، أو مخزنة في آلة خاصة على شكل شريط ورقي أو سمعي أو مغناطيسي كما هي الحال مع الحواسيب⁽¹⁾.

3 - أنظمة التعليم المبرمج:

هنالك نظامان أساسيان للتعليم المبرمج هما

1 - النظام الخطي المتسلسل

والذي يُعزي إلى عالم النفس «سكنر» وفي هذا البرنامج تُرتب المادة في خطوات متسلسلة من السهل إلى الصعب، ومجزأة في عدد من الخطوات التي يرتبط اللاحق منها بالسابق، وتتشكل كل خطوة من جملة، أو جملتين، حذفت كلمة من كل منهما، ليملاها الطالب من الكلمات الموجودة في خانة مغطاة. فالنظام يتكون من سلسلة من الأطر

(1) محمد الحيلة، طرائق التدريس واستراتيجياته دار الكتاب الجامعي، العين 2001: 241.

لإطار على معلومة أو مشكلة، أو عبارة ناقصة، وعلى يسارها الإجابة الصحيحة، ولكن هذه الإجابة تكون مخفية، ويُطلب إلى المتعلم تسجيل استجابته قبل الكشف عن الإجابة الصحيحة، فإذا كانت الإجابة صحيحة انتقل للإطار الثاني وأخذ التعزيز الذاتي الداخلي وهكذا.

وفي هذا النوع من التعليم المبرمج لا يسمح للمتعلم إلا باستجابة واحدة، وغالباً ما يُستخدم في تعلم المهارات أو تفسير المفردات أو معالجة بعض المعلومات وذلك وفقاً للأهداف التي حددها واضع البرنامج والشكل التالي يوضح هذا النظام (*).

الأطر Frames	استجابة المتعلم	الاستجابات الصحيحة مخفية
1 -	يحد الأردن من الشمال	سوريا
2 -	وبناء عليه فإن المدينة الأردنية التي تقع على الحدود السورية هي . . .	الرفششا
3 -		
4 -		
5 -		
6 -		

2 - النظام المتفرع - المتشعب -

والذي يعود الفضل في بنائه إلى «العالم الأمريكي نورمان كراودر» ويُعرف بنمط كراودر. ويقوم مبدأ البرمجة المتشعبة على تقديم فقرة، أو عدة إجابات، وعلى المتعلم اختيار الإجابة الصحيحة من بين البدائل المطروحة، فإذا كانت الإجابة المنتقاة صحيحة، يوجه البرنامج المتعلم إلى إطار آخر، أما إذ كانت الإجابة المنتقاة خطأ، فإن البرنامج يوجه المتعلم إلى إطار فرعي آخر، يمسى بالإطار العلاجي لمعالجة الخطأ، حيث تتيح للمتعلم تصحيح الخطأ، يتضح أن البرنامج المتشعب هو أسلوب تشخيصي علاجي في الوقت نفسه، يكشف عن مناحي القوة والضعف لدى المتعلم.

(* عبد الحافظ سلامة، وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعلم، دار الفكر، عمان 2001: 543.

ولكن التعزيز عند سكون في البرامج المتشعبة يكون غالباً إيجابياً، لأن الإجابة الصحيحة تكون مكتوبة في البرنامج، وعلى الطالب أن يوازن إجابته بالإجابة المحددة، فإذا كانت صحيحة يستمر في البرنامج. أما إذا كانت خطأ، فيعود إلى الإطار مرة أخرى بينما يكون لدى «كراودر» سلبياً، لأن المتعلم يختار الإجابة من بين البدائل التوضيحية، ويُلاحظ أن كلا من البرنامجين يشدد على الإجابة الصحيحة ولكنها في البرنامج الخطي تكون مفتوحة، بينما في البرنامج المتشعب تكون الإجابة منتقاة من متعدد وتتميز البرمجة الخطية عن المتشعبة كونها أسير تنظيمياً وأسهل بناءً، بالإضافة إلى أنها تُغطي المادة بدقة متناهية، فتبني المفهوم الواحد، وتعطي التدريب حيث يكون ضرورياً، لضمان التمكن منه، ثم إضافة مفهوم إلى مفهوم آخر، حتى تكتمل الصورة لدى المتعلم⁽¹⁾.

4 - خطوات إعداد مادة التعليم المبرمج:

تتكون خطوات إعداد المادة التعليمية في هذا النوع من التعليم من الخطوات التالية:

- 1 - تحديد الأهداف المراد تعلمها تحديداً دقيقاً تبنى عليه المادة (المحتوى) العلمي المراد أن يتعلمه الطلبة.
- 2 - وصف السلوك النهائي للمتعلم بعد الانتهاء من البرنامج، أي وصف المستوى المطلوب من المتعلم إنجازه بعد أن يكون قد أنهى البرنامج. وقيمة هذا الوصف تأتي من كونه يُعتبر مقياساً لمستوى الأداء لدى المتعلم.
- 3 - تحليل السلوك التعليمي إلى أصغر مهمة، ثم ترتيبها في تسلسل مناسب بحيث تؤدي كل استجابة إلى الانتقال إلى الإطار - المهمة - التالي وهكذا.
- 4 - التقديم للبرنامج ببعض الأنشطة، أو طلب الرجوع إلى مادة تعليمية تساعد المتعلم في السير في البرنامج.
- 5 - بعد ذلك يبدأ البرنامج، بحيث يسجل المتعلم استجابته إما كتابة أو بواسطة الضغط

(1) محمد الحيلة: 246.

على سرور وس ثم يقرنها بالاستجابة الصحيحة، ليأخذ التعزيز المناسب، إذا كانت إجابته صحيحة، وينتقل إلى الإطار التالي، أو يرجع إلى إطار سابق، إذا كانت إجابته غير صحيحة.

- 6 - تجريب البرنامج على عدد قليل من المتعلمين بهدف التقويم.
- 7 - ولا يغيب عن البال إجراء الاختبارات القبليّة التي تُجرى لتحديد مستوى الطلبة، وكذلك الاختبارات البعدية، التي تحدد ما حصله المتعلم بعد الانتهاء من البرنامج⁽¹⁾.

5 - مميزات التعليم المبرمج:

- 1 - الاهتمام بتحديد أهداف التعلم بدقة، ووصف السلوك النهائي للمتعلم.
- 2 - تقسيم العمل إلى خطوات صغيرة الذي يؤدي إلى تقليل فرص الخطأ وزيادة إمكانية النجاح.
- 3 - حصول المتعلم على التعزيز الفوري، يؤدي إلى تأكيد الاستجابة الصحيحة وزيادة دافعيته للتعلم.
- 4 - تنفيذ الطلاب للبرنامج في الصف، لا يحتاج إلى جهد كبير من المعلم، مما يعطي المعلم فرصة من خلال ذلك إلى متابعة أداء التلاميذ، للتعرف على بعض مشكلاتهم التربوية، ومن ثم اقتراح حلول مناسبة لها.
- 5 - يتيح الفرصة لكل تلميذ أن يتعلم وفق قدراته الخاصة دون مقارنة أدائه مع غيره، مما يساعده على تجنب مواقف الإحراج في التعلم الجمعي.
- 6 - يساعد المتعلم في تعلم التفكير المنطقي، بسبب منطقيّة خطوات الدرس وفق البرنامج، والتي تنعكس بالضرورة على طريقة تفكير التلاميذ منطقياً ومنهجياً.
- 7 - يساعد المتعلم على التعلم الإثقاني، بسبب إخضاع أهداف البرنامج ومحتواه وأنشطته للإعداد الدقيق والتعديل والتطوير.

(1) عبد الحافظ سلامة: 544.

على تعليم الطلبة عديداً من الموضوعات المدرسية المنهجية بطريقة إتقانية. لا مجال فيها لترك أي جزئية من المادة التعليمية دون فهم.

9 - يمكن تثبيت أثر المحتوى العلمي بوسائل تعليمية كثيرة: الأشكال والرسوم، وربما استخدام المؤثرات الصوتية والسمعية والمرئية وبذلك يتم تعزيز التعلم بأكثر من وسيلة، وبذا يكون أكثر ثباتاً في ذهن المتعلم.

6 - بعض سلبيات التعليم المبرمج:

1 - محدودية مجالات استعماله في مجالي المهارات الأدائية، وحقول المعرفة، وعدم قدرته على الوفاء بمتطلبات المجال الهام من مجالات الأهداف التربوية ونعني به المجال الانفعالي الوجداني، الذي يتضمن كثيراً من مجالات حياة المتعلم.

2 - قد يقود طول البرنامج، نظراً لكثرة خطواته إلى شعور بعض التلاميذ بنوع من السأم أو عدم القدرة على المتابعة الفعالة.

3 - قد يكون نصاب المعلم الكبير من الحصص حائلاً دون أن يستطيع أن يحضر برامج تعليمية مبرمجة للتلاميذ، لأن الإعداد لأكثر من عشرين حصة أسبوعية - نصاب المعلم - يحتاج إلى جهد فوق طاقة المعلم، فلا يستطيع القيام بإعداد برامج لأكثر من حصة إلى حصتين في اليوم. وهذا يحول دون تحقيق أهداف كثيرة.

4 - قد يعود الطلبة النمطية في الاستجابة، فلا يتيح لهم مجال الإبداع من مثل استخدام التعبير عن الحاجات والأفكار والأحاسيس، أو غير ذلك من الأمور التي يحتاجها المتعلم في حياته. فالطالب لا يحتاج فقط من خلال حياته إلى ملء فراغ، بل هو محتاج إلى أمور أكثر من ذلك في تفاعله مع أفراد مجتمعه، وغيرهم من الناس المختلفين في مجال حياتهم: النفسية والاجتماعية والفكرية، والتي تحتاج إلى مدرج كبير من المعارف والمعلومات والعادات والمهارات والقيم. قد يحول التعليم المبرمج من شموليتها واتساع مجالها.

5 - وبالمناسبة فالأدوات التقنية ليست متاحة لكل مدرسة من مدارس بلادنا: في القرية والمدينة والمخيم، فقد تقطع الكهرباء لسبب أو لآخر، لذا فإن المعلم/ البديل

كيفية مواقف المختلفة تهيئة للتعلم، هو الأصل، أو هو المصدر
الذي لا يمكن أن تُستبدل به كل الوسائل التقنية الحديثة، بعمله اليدوي وإن كان
بدائياً بسيطاً، رغم كل المعوقات!!
والمعلم وحده قادر على أن يعوض عن كل ما يمكنه أن يقف حائلاً بين جهده
المبدول، وبين تحقيق أهداف يود أن يصل إليها تلاميذه.

 pdfelement

الباب الخامس

التدريس تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً

الفصل الأول: التخطيط للتدريس

1 - مفهوم التخطيط

2 - أهميته

3 - أنواعه

4 - مثال تطبيقي في التخطيط للتدريس

الفصل الثاني: الأهداف التربوية وعملية التخطيط

1 - ماهية الأهداف وضرورتها

2 - شروط تتعلق بانتقائها

3 - مصادرها اشتقاقها

4 - مزايا تحديد الأهداف التعليمية

5 - أشهر تصنيفات الأهداف التربوية

أ - تصنيف (بلوم) للأهداف في المجال العقلي

ب - تصنيف (كراتويل) للأهداف التربوية في المجال الانفعالي

ج - تصنيف (كبلر) للأهداف التربوية في المجال النفس حركي

6 - دور المعلم في التخطيط لتحديد الأهداف

7 - دور المعلم في التخطيط لتنفيذ الدرس في غرفة الصف.

نوى التعلم وتدرسه

- 1 - المفهوم والعناصر التي يتكون منها
 - 2 - تدريس المفاهيم
 - 3 - تطبيقات عملية على تدريس المفهوم
 - 4 - الوقائع المحددة ومثال تطبيقي على تدريس إحداها
 - 5 - الرموز والاصطلاحات وتدرسيها.
 - 6 - القانون والنظرية.
 - 7 - مثال تطبيقي على تحديد عناصر المحتوى في الرياضيات
- الفصل الرابع: الوسائل والأنشطة: الوسائل التعليمية

- 1 - مفهومها
 - 2 - أهميتها
 - 3 - أنواعها
 - 4 - مواصفات الوسيلة الفعالة
 - 5 - أنواع الوسائل في الدروس المختلفة
- الفصل الخامس: النشاط المدرسي

- 1 - مفهومه
 - 2 - أهميته
 - 3 - تخطيطه
 - 4 - أهدافه
 - 5 - النشاط والبيئة
 - 6 - أنواعه وتوظيفه في المدرسة
 - 7 - الأنشطة البيتية
 - 8 - تقويم النشاط
- الفصل السادس: تقويم التدريس
- أولاً: مفهوم التقويم
- ثانياً: أهداف التقويم

على نجاح التقويم

رابعاً: أنواع تقويم التحصيل الدراسي

خامساً: الفرق بين القياس والتقويم

سادساً: خطوات بناء الاختبارات

سابعاً: أنواع الاختبارات التحصيلية

أ - الاختبار الإنشائي «المقال»

1 - مزاياه

2 - عيوبه

ب - الاختبارات الموضوعية

1 - ميزات وخصائصها

pdfelement

Remove Watermark Now

 pdfelement

الأهداف

الأهداف التي يسعى الباب الخامس إلى تحقيقها

القصء من هذا الباب أن يحقق النواتج التربوية التالية، بعد دراسته .

- 1 - إرشاد الدارسين إلى مفهوم التخطيط في مجال التربية والتعليم، وفوائده وأنواعه من أجل أن يمارسوا عملية التخطيط عند تعليمهم تلاميذهم .
- 2 - اطلاع الدارسين على مفهوم الأهداف السلوكية الأءائية وتصنيفها وأهمية اشتقاقها وتحديدنا وأنواعها، كي يطبقوا ذلك على المواد التعليمية المختلفة التي سيدرسونها .
- 3 - تبصيرهم بالمواد والموضوعات المختلفة التي تُصمَّمُ في المواد الدراسية التي يدرسها الطلاب، من أجل تصنيفها واشتقاق الأهداف الخاصة بها، وتحديد محتواها العلمي، واقتراح الوسائل والأنشطة وأساليب التقويم المناسبة لقياس مدى تحققها عند الطلبة .
- 4 - تعريفهم بالوسائل التعليمية، وفوائدها، وأشكالها وطرائق إعدادها من أجل استثمارها في مواقف التعليم الصفي .
- 5 - اطلاعهم على الأنشطة الصفية واللاصفية التي تساعد على ربط تعليمهم بحاجات التلاميذ وميولهم، وممارساتهم، والتي تشكل مع النشاطات الصفية رديفاً آخر يعمق أثر تعلمهم، ويجعله ذا معنى بالنسبة للطلبة .

على تخطيط الأنشطة، وتنفيذها وتقييم آثارها التربوية.

7 - تبصيرهم بالأساليب والطرق المختلفة التي يستطيعون من خلالها قياس وتقييم ما تعلمه التلاميذ، وتعريفهم بالأنواع المختلفة للاختبارات بشقيها: المقالي والموضوعي وكيفية بنائها وإعدادها وتنفيذها.

 pdfelement

الفصل الأول

التخطيط للتدريس

تشمل معايير تقويم التدريس المقاييس التي يُحكم بواسطتها على نجاح مدى فعالية الاستراتيجيات الأساسية في عملية التعلم والتعليم وهذا يعني أنها تشمل الأفعال والتصرفات التي تستخدم لتحقيق الأهداف المتوخاة من هذه العملية، وهي تسعى إلى الحكم على المنهج وأهدافه ومحتواه، وعلى الطرق والأنشطة والوسائل وأساليب التقويم التي يستخدمها المعلم في المواقف التعليمية المختلفة من أجل تحقيق أغراض المنهج. كما تقيس أثر هذه الطرق والأنشطة والأساليب والوسائل في إحداث التغيير الإيجابي في سلوك المتعلمين. إن الحكم على فعالية الاستراتيجيات الأساسية لا بد أن تتم في ضوء تقويم التخطيط الذي يتبعه المعلم في تنفيذ أهداف ومحتوى المادة التي يعهد إليها بتدريسها أولاً، ثم في ضوء الأنشطة والخبرات والوسائل التي يهيؤها للمتعلمين ثانياً، ثم على هدي من الوسائل التي يقيس بها ما تحقق من المتعلم بشكله التكويني والختامي.

أولاً - التخطيط للتدريس

1 - مفهوم التخطيط:

كما أوردته في [تدريس اللغة العربية مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية 2002: 16].
«يقصد به إعداد الدروس ووضع خطة يلتزم المعلم بتنفيذها، وتساعده في تحديد ما

يناسب ترميزه من المادة، ورصد الكتب والمراجع التي تسهل له إيصال محتوى المادة للتعليم، وتحديد الطرق والوسائل والأنشطة وأساليب التقويم للمادة، وتوزيع مفردات (محتوى) المنهج وموضوعات الكتاب على رقعة زمنية تضمن التوفيق بين هذه المفردات والموضوعات، وبين زمن الدراسة الحقيقي في الأسبوع أو الفصل أو السنة الدراسية.

2 - أهمية تخطيط الدروس:

يعتبر الإعداد والتخطيط ركناً أساسياً في عملية التربية، وتنبع أهميته من أنه يحدد بشكل واضح مسار التعامل بين الأطراف المعنية بتلك العملية وهي: التلميذ والمعلم والمنهج. وتبدو أهميته في النقاط التالية:

- 1 - يساعد المعلم على تحديد مستوى التلاميذ ومعرفة خبراتهم وقدراتهم، وما بينهم من فروق في هذه المستويات، ومن ثم يوائم بين قدراتهم ومستوياتهم من ناحية، وبين المادة التعليمية من أجل تحقيق الأهداف المحددة في المادة، من ناحية ثانية.
- 2 - يحدد توزيع مفردات المنهج، والموضوعات على زمن الدراسة الفعلي، توزيعاً يأخذ بعين الاعتبار أهمية الموضوعات، والمدة المتوقع إنجاز الموضوع أو الوحدة الدراسية خلالها. وهذا التوزيع السليم يحقق التوازن في الزمن بين المواد التعليمية، فلا يطغى زمن موضوع على آخره ولا يُنقص بالتالي زمن موضوع أو موضوعات أخرى. كما يضمن عدم إغفال أو ترك أي موضوع من الموضوعات.

- 3 - يضمن الإعداد، تبصير المعلم بالأهداف والوسائل والإجراءات التعليمية وأساليب التقويم، ويشق لكل مادة تعليمية أهدافها الخاصة، ويحدد الوسائل التعليمية التي تساعد في إنجاز أهدافه، ومن ثم يحدد الإجراءات والأنشطة التعليمية التي تحدد دوره ودور المتعلمين في العملية، ثم يرصد أساليب التقويم التي تقيس ما تحقق من المادة.

- 4 - يساعد المعلم على تنويع طرق التدريس لتتلاءم مع أهداف ووسائل وإجراءات وأساليب التقويم لكل وحدة دراسية، والتي تنبع بالضرورة من تنوع أشكال المادة وموضوعات المادة الدراسية، ومن حاجات التلاميذ وقدراتهم وميولهم، وهكذا

علم في رسم الطريقة الصحيحة لتناول كل موضوع في غرفة
الدرس .

- 5 - يمكن الإعداد المعلم من مراجعة جزئيات المادة ودقائقها والوقوف عليها، ويجنيه مواقف الارتباك والاضطراب - وهما ثمرتا الارتجال - ويمنحه الثقة بالنفس والتي تنعكس بالتالي على تلاميذه وعلى كل من يتعامل معهم في المجال المهني .
- 6 - ويساعد المعلم على ربط الموضوعات، الجديدة بموضوعات سابقة، ربطاً منطقياً ويثبت تعلمها لدى الطلاب .

3 - أنواع التخطيط:

يقسم الإعداد بالنسبة للمعلم في المدرسة إلى ثلاثة أنواع، وهي:

1 - الإعداد الأولي:

وفي هذه المرحلة يستفسر المعلم من إدارة المدرسة عن مسؤولياته - إن كان جديداً - والموضوعات والمرحلة التي سيدرس، ويعرف جدول الدروس، ويطلع على منهج المادة أو المواد التي سيدرسها، ثم يطلع على الكتب المتعلقة بموضوعه أو موضوعاته .

2 - الإعداد الإجمالي، ويقسم إلى مرحلتين:

- في المرحلة الأولى يُعد المعلم مخططاً مجملاً عاماً، يحدد فيه زمناً تقريبياً لكل مادة، ويقسم فيه الموضوعات على فصلي الدراسة .
- وفي المرحلة التالية يُعيّن الزمن بالتحديد، ويوزع المواد التي سيدرسها في الفصل الدراسي الواحد على زمن الدراسة فيه، ويحدد عدد الدروس التي سيعملها في كل أسبوع من الفصل الدراسي .

وهذا التحديد والتقسيم لن يكونا دقيقتين تماماً، إذ لا بد أن ينظر المعلم فيهما ثانية على هدي من قدرات التلاميذ وحاجاتهم .

وفي مرحلة الإعداد الإجمالي يُنصح المعلم بتحديد الأهداف الخاصة لكل موضوع، ويراعي تنوع الطرائق التي سيتبعها، ليتجنب التكرار الممل ويعمل على إثارة الرغبة والشوق فيما يتبعه من طرائق، كما يُنصح المعلم أن يُثري موضوعات الكتاب، بما

مواد إضافية تعزز وتوسع وتصوب - أحياناً - موضوعات الكتاب .

3 - الإعداد التفصيلي :

بعد أن يضع المعلم خططه الأولية ثم الفصلية، يضع خطة لإعداد الدروس التي سيدرسها، وهذه الخطة تكون أكثر دقة وتحديداً من الخطتين السابقتين ويراعي فيها المبادئ والأسس التالية :

- تحديد الأهداف الخاصة لكل موضوع أو وحدة دراسية .

- إن الدرس هو جزء من سلسلة متصلة الحلقات من الدروس، وهو وإن كان وحدة في ذاته، فهو خطوة في الخطة العامة، وعلى المعلم أن يتأمل الخطوات التي تسبقه عند التحضير - التخطيط - ليستفيد من ربطه بها حيثما وجد إلى ذلك سبيلاً .

- تهيئة الوسائل والأدوات والأجهزة اللازمة للموضوع، والتي يحتاج إليها في كل درس .

- تحديد أساليب التقويم التي تساعد على قياس الأهداف التربوية النهائية، ولا يخفى أن من الأمور البديهية في الإعداد أن تكون جميع جزئيات الموضوع واضحة وضوحاً تاماً في ذهن المعلم نفسه عند إعدادها، لكي تتكامل حلقات الإعداد وتحقق أغراضها .

4 - مثال تطبيقي: التخطيط الدراسي (*)

الرياضيات مثلاً

يعتبر التخطيط أحد المتطلبات الأساسية للنجاح في تنفيذ معظم النشاطات الحياتية التي نقوم بها. فالمحامي الناجح والمهندس والضابط والسياسي وغيرهم يحتاجون إلى الوقت الكافي من أجل التخطيط للأنشطة والإجراءات التي سيقومون بتنفيذها من أجل تحقيق الأهداف المرجوة. ومعلم الرياضيات الناجح يحتاج لقضاء الوقت الطويل في إعداد الخطط الفاعلة لتدريس الرياضيات من أجل تحقيق الأهداف المتوخاة... حتى المعلمين ذوي الخبرة هم بحاجة إلى الوقت الذي يقضونه في إعادة النظر وإعادة إعداد خططهم المدرسية التي أعدوها سابقاً، وذلك حتى تظل تلك الخطط خططاً نامية ومتطورة وتتنشى مع التغيرات الحاصلة في ظروف المدرسة والمناهج والطلبة وتتلاءم مع التغذية الراجعة والملاحظات التي سبق وإن رصدها المعلم.

وإذا لم يقم المعلم بذلك فإن تلك الخطط يعترها الجمود والروتين، وتصبح بذلك خططاً بالية لا تحقق جميع الأهداف المرجوة فيها.

لذلك اعتُبرت مهمة تحضير الدروس والتخطيط لها إحدى أهم الكفايات الأساسية التي يُنتظر من أي معلم أن يتقنها باعتبارها مطلباً أساسياً لمهمة التعليم، فأصبح من خصائص المعلم الكفاء أن يكون قادراً على التخطيط لدرسه تخطيطاً منظماً ودقيقاً ولديه القدرة

(*) المادة من إعداد المشرف التربوي سميح عساف.

الوصول إلى التتجات التعلّمية وفق إجراءات وأساليب واستراتيجيات
وزمن محدود لهذا يمكننا أن نعتبر مهمة التخطيط للمدروس بالنسبة للمعلم هي أهم
خطوات نجاحه في عملية التدريس .

التخطيط للتدريس بمفهومه العام يعني رسماً لمعالم الطريق التي سيسلكها المعلم
والطلاب للوصول إلى الأهداف المرجوة من عملية التدريس . وهذه العملية تتطلب من
المعلم تفكيراً تأملياً واعياً .

التخطيط للمدرس : عبارة عن تصور ذهني مسبق عند المعلم للموقف التعليمي/
التعلّمي قبل إعطاء الدرس . ويتضمن هذا التصور تصوراً ذهنياً للأهداف التدريسية واختيار
الأساليب التدريسية المناسبة، واختيار أساليب التقويم الملائمة وكذلك تحديد الزمن لكل
موقف من هذه المواقف .

ويمكن تعريف الخطة المدرسية بأنها تصور منطقي مكتوب لسلسلة الإجراءات
والخطوات المتكاملة التي تهدف إلى تحقيق هدف أو أكثر خلال حصة صفية واحدة .

* بعض الأمور التي يجب أن يراعيها المعلم عند تخطيطه لتدريس الرياضيات :

- 1 - الأهداف العامة لمنهاج الرياضيات .
- 2 - الأهداف الخاصة لمنهاج الرياضيات للصف المعني والوحدة المعينة .
- 3 - أصناف المعرفة الرياضية (مفاهيم، تعميمات، خوارزميات ومهارات، مسائل) .
- 4 - مكونات البناء الرياضي (مفاهيم أولية، مفاهيم معرفة، مسلمات، نظريات) .
- 5 - خصائص الطلبة الذين نخطط لتدريسهم .

* أهمية التخطيط :

- 1 - التخطيط الجيد يؤدي إلى البعد عن العشوائية في التدريس ويساعد على تنظيم
عناصر الموقف التعليمي / التعلّمي بصورة جيدة .
- 2 - من خلال التخطيط يتم تحديد الأهداف مما يجعل تحقيقها أقرب والوصول إليها
أسهل .
- 3 - التخطيط الجيد يساعد المعلم على استخدام المصادر المتوفرة بفعالية .

المعلم من التعرض لبعض المواقف المحرجة أمام طلابه .

- 5 - التخطيط الجيد يساعد المعلم على تقييم عمله وإجراء بعض التعديلات حيث يلزم.
- 6 - التخطيط السنوي الجيد يساعد المعلم على ربط أجزاء المادة ببعضها البعض كما أنه يساعده على معرفة الأهمية النسبية لكل موضوع من الموضوعات.
- 7 - التخطيط السنوي يساعد المعلم على عدم إغفال بعض جوانب المادة أو بعض الموضوعات وبصورة عامة يمكن القول أن التخطيط الجيد والفعال يساعد المعلم على النمو المهني ويعمل على تحسين وتطوير العملية التربوية.

* مستويات التخطيط :

- 1 - التخطيط بعيد المدى (الفصلي أو السنوي).
- 3 - التخطيط قريب المدى (اليومي أو الدرسي).

أولاً: الخطة السنوية أو الفصلية

هي خطة بعيدة المدى وتفيد في بيان المعالم الأساسية للمنتهج من حيث الأهداف والمحتوى والأنشطة والوسائل وأساليب التقويم، ويتم خلالها تحديد الزمن اللازم لتدريس كل جزء من أجزاء المادة على مدار الفصل الدراسي أو السنة الدراسية.

وفيما يلي أهم عناصر الخطة السنوية أو الفصلية :

- أ - تحليل المحتوى : حيث يتم تحليل محتوى كل وحدة دراسية إلى مفاهيم - تعميمات - مهارات - مسائل .
- ب - الأهداف : حيث يتم تحديد أهداف كل وحدة بصورة عامة .
- ج - الوسائل : حيث يتم تحديد الوسائل اللازمة لتنفيذ كل وحدة .
- د - أساليب التقويم : حيث يتم تحديد أساليب التقويم اللازمة لكل وحدة بصورة عامة .
- هـ - الزمن : حيث يتم تحديد الزمن اللازم لقطع وتدريس كل وحدة/ جدول زمنية ويفضل أن يكون هذا الزمن على مستوى الأسابيع .
- و - التغذية الراجعة والملاحظات : يتم تدوينها أثناء التنفيذ وليس أثناء التخطيط . وهي عبارة عن ملاحظات يستفيد منها المعلم أثناء التخطيط في السنوات القادمة .

ة السنوية يجب مراعاة الأمور التالية :

- 1 - العطل المدرسية وتواريخها .
- 2 - عدد الحصص المقررة لتدريس المادة .
- 3 - الأهمية النسبية لكل وحدة .
- 4 - اجعل بعض الحصص الاحتياطية لمواجهة أي أمور طارئة .
- 5 - فترات المراجعة .

ثانياً : الخطة الدراسية :

يُعد المعلم بوصفه منظماً وميسراً لعملية التعلم مذكرة خاصة لدرس معين وتشتمل هذه الخطة على عدد من العناصر المترابطة والمتكاملة والمتسلسلة والتي تعمل في مجملها على تيسير تحقيق الأهداف المنشودة في ضوء الإمكانيات المتوفرة والزمن المحدد وهو حصّة صافية .

عناصر الخطة الدراسية :

- 1 - الأهداف الإجرائية أو الأدائية (السلوكية) .
- 2 - الخبرات السابقة أو التعلم القبلي أو الاستعداد القبلي للتعلم .
- 3 - الإجراءات والأنشطة والاستراتيجيات والوسائل .
- 4 - أساليب التقويم .
- 5 - التغذية الراجعة .

وستتناول فيما يلي وصفاً لكل عنصر من هذه العناصر :

1 - الأهداف السلوكية

الهدف السلوكي : عبارة تصف التغير المتوقع في سلوك الفرد نتيجة مروره بخبرة تعليمية/ تعلمية .

بعض الإشارات في صياغة الأهداف السلوكية :

* يجب أن يصاغ الهدف السلوكي بحيث يصف سلوك المتعلم لا سلوك المعلم .

المصاغ بالهدف نواتج مباشرة للتعلم .

- * يجب أن تصف عبارة الهدف سلوكاً عند الطالب قابلاً للملاحظة والقياس .
- * يفضل أن تبدأ عبارة الهدف بفعل مبني للمعلوم يصف السلوك الذي يفترض في الطالب أن يظهره عندما يتعامل مع المحتوى .
- * يجب أن يكون الهدف واقعياً وملائماً للزمن المتاح .
- * يُفترض أن تشتمل عبارة الهدف على معيار يشير إلى مستوى الأداء المرضي .
- ويتحدد هذا المعيار إما بالنسبة للوقت الذي ينهي به المتعلم مهمة تعليمية أو يتحدد بدرجة الدقة في الإجابة/ دون أخطاء أو بدرجة دقة 80% أو درجة إتقان معينة .
- وتكمن أهمية تحديد الأهداف السلوكية فيما يلي :

- 1 - إنها تسهل عملية تحقيق أهداف المنهاج .
 - 2 - تساعد المعلم في علمية اختيار الأنشطة الملائمة .
 - 3 - تسهل عملية تحديد التعلم القبلي .
 - 4 - تساعد في عملية تحديد طرق وأساليب القياس والتقويم المناسبة .
- أمثلة على أهداف سلوكية في مستوى الصفوف الأساسية الأولى :
- * أن يستنتج الطالب مفهوم العدد 8 .
 - * أن يعد الطالب بالترتيب من صفر - 9
 - * أن يقرأ الطالب عدداً مكوناً من ثلاثة أرقام قراءة صحيحة .
 - * أن يحل الطالب مسألة لفظية ذات خطوة واحدة على عملية الجمع أو الطرح .
 - * أن يجد الطالب طول قطعة مستقيمة بالسنتيمتر .
 - * أن يستقرئ الطالب أن مجموع عددين فرديين هو عدد زوجي .
 - * أن يجد الطالب مساحة مستطيل عُلم طوله وعرضه .
 - * أن يقرأ الطالب كسراً مقامه على الأكثر 10 .
- لقد صنف بلوم الأهداف التربوية في ثلاث مجالات هي :

ي: ويتناول هذا المجال الأهداف المتصلة بالمعرفة والمهارات والقدرات العقلية .

2 - المجال النفسي - الحركي : ويتناول الأهداف التي تتصل بالمهارات الحركية مثل الكتابة الرسم باليد، واستخدام الأدوات الهندسية .

3 - المجال الانفعالي (الوجداني): ويتضمن الأهداف التي تتصل بالمشاعر والاتجاهات والميول .

وسيكون اهتمامنا هنا على الأهداف في المجال المعرفي والتي تم تصنيفها إلى 6 مستويات مرتبة ترتيباً هرمياً هي :
أ - مستوى المعرفة (التذكر) :

وهذا المستوى يعني تذكر واستدعاء المعلومات التي تم تعلمها
أمثلة : أن يكتب الطالب رمز عملية القسمة .

: أن يذكر الطالب حقائق الضرب الأساسية .

ب - مستوى الفهم والاستيعاب :
ويتضمن هذا المستوى قدرة الطالب على فهم وإدراك معنى المادة والتعبير عنها بلغته الخاصة . وهذا يتطلب من الطالب القدرة على التفسير والترجمة والتنبؤ .

أمثلة : أن يميز الطالب العدد الفردي من العدد الزوجي من بين مجموعة من الأعداد .
: أن يميز الطالب بين المستطيل والمربع .

: أن يكتب عدداً مكتوباً بالكلمات على صورة رموز عددية .

ج - مستوى التطبيق :

ويتضمن هذا المستوى قدرة الطالب على توظيف وتطبيق ما تعلمه في مواقف جديدة

أمثلة : أن يحل الطالب مسائل لفظية (من خطوة واحدة) تتضمن عملية الطرح .

: أن يجد الطالب مساحة مستطيل عُلمَ طوله وعرضه .

: أن يجد الطالب ناتج قسمة عدد مكون من 3 منازل على عدد مكون من منزله واحدة .

ويتضمن هذا المستوى قدرة الطالب على تحليل وتجزئة المادة إلى مكوناتها الجزئية بما يساعد على فهم تنظيمها البنائي ومعرفة واكتشاف العلاقات بين تلك الأجزاء.

مثال: أن يحدد الطالب العمليات الحسابية التي يحتاجها لحل مسألة تتضمن أكثر من عملية حسابية واحدة.

هـ - مستوى التركيب:

ويتضمن هذا المستوى قدرة المتعلم على تجميع الأجزاء المختلفة لتكون كلاً متكاملًا لم يكن موجوداً من قبل، فهذا المستوى يتضمن وضع خطة حل وتكوين الفرضيات واختبارها.

مثال: أن يحل الطالب مسألة لفظية مكونة من خطوتين أو أكثر تتضمن العمليات الحسابية الأربعة.

أن يحل مسائل تتضمن عمليات القياس ووحداتها المختلفة.
و - التقويم:

ويتضمن هذا المستوى قدرة الطالب على إصدار أحكام حول قيمة الأعمال أو الأفكار أو الحلول المقدمة:

أمثلة: أن يتأكد الطالب من صحة ومعقولة الحل لمسألة لفظية.

: أن يحدد الطلب كفاية أو عدم كفاية البيانات المعطاة لحل مسألة ما.

وللتسهيل فمن الممكن اعتبار المتسويات الثلاث الأخيرة (تحليل، تركيب، تقويم) مستويات عقلية عليا.

2 - الخبرات السابقة (التعلم القبلي):

الخبرات السابقة عبارة عن جميع المتطلبات الأساسية من المفاهيم والتعميمات والمهارات التي تعلمها الطالب سابقاً والمرتبطة ارتباطاً مباشراً بالهدف المخطط لتدريسه، والتي لا يمكن للطلبة أن يتقدموا نحو تحقيق هذا الهدف دون أن يكونوا قد اكتسبواها.

وأساسي في تحديد الخبرات السابقة المرتبطة بهدف ما. وهذا يتطلب من المعلم ما يلي:

- أ - معرفة دقيقة ببنية المنهاج.
- ب - معرفة دقيقة ببنية الدروس مستقلة ومجمعة.
- ج - معرفة الأبنية المعرفية المتحققة والتمثلة على صورة مخزون معرفي لدى الطالب.
- د - معرفة بالبنية المنطقية للموضوع.

إن تحديد الخبرات السابقة ومعرفة الواقع الحالي بالنسبة للطالب تساعد المعلم على تحديد المفاهيم والأبنية المعرفية المتمثلة عند الطالب وبالتالي تحديد المفاهيم الغامضة أو المشوهة والمفاهيم التي لم يُتَّخَ للطالب التعرض لها والتفاعل معها والتي أصبحت تشكل فجوات في بنية الطالب المعرفية والتي لا بد من إتمامها بصورة صحيحة - ويمكن القول إن ذلك يساعد المعلم على تحديد نقطة البدء في التعلم الصفي.

مثال: الهدف أن يجد طالب الصف الثالث حاصل ضرب عدد مكون من منزله في عدد مكون من منزلتين.
الخبرات السابقة: حقائق الضرب، القيمة المنزلية للعدد.
مثال (2):

الهدف: أن يجد الطالب ناتج قسمة عدد مكون من 3 منازل على عدد مكون منزله واحدة دون باقي.

الخبرات السابقة: حقائق القسمة، حقائق الضرب، طرح عددين كلاً منهما مكون من منزلتين على الأكثر، القيمة المنزلية.

3 - الإجراءات والاستراتيجيات والأنشطة والوسائل:

وهذا العنصر يشتمل على الأمور التالية:

- أ - اختبار مدى إتقان الطلبة للخبرات السابقة - وبالتالي معالجة أي ضعف في الخبرات السابقة قبل البدء بتدريس الموضوع الجديد.
- ب - توفير الدافعية للتعلم ما أمكن.

تعليمية/ التعلمية وتنفيذ الأنشطة والخبرات المخطط لها من أجل تحقيق الهدف المرجو.

وعند التخطيط للخبرات التعليمية/ التعليمية - يجب مراعاة ما يلي :

أ - أن تكون الخبرة منتمية للهدف المخطط له ، بحيث تتيح الفرصة أمام الطلبة للممارسة السلوك المتوقع منهم .

ب - أن تكون الخبرات ملائمة لمستوى وقدرات الطلبة بحيث يستطيعون تنفيذها .

ج - أن تكون الخبرة متنوعة بحيث تراعي الفروق الفردية بين الطلبة وتتيح الفرصة لمشاركة أكبر عدد ممكن من الطلاب .

د - يجب أخذ صنف المعرفة التي يخطط المعلم لتدريسها بعين الاعتبار كأن يراعي المعلم المبادئ الأساسية لتدريس كل صنف من أصناف المعرفة الرياضية .

هـ - أن تكون الأنشطة متسلسلة ومتراصة ومثيرة لدافعية الطلبة .

و - أن يكون دور كل من الطالب والمعلم واضحاً أثناء إجراءات الخطة وفي هذا المجال نؤكد على أهمية إعطاء دور أساسي ومهم للطلبة أثناء الموقف التعليمي/ التعليمي ، فعدم إعطاء الطالب دوراً أساسياً يترتب عليه أضرار كبيرة مثل تدني الثقة بالنفس وتطور لديه مشاعر سلبية مثل الشعور بالعجز .

ومن الاستراتيجيات التي من الممكن استخدامها في تدريس الرياضيات .

* استراتيجيات التفاعل الصفّي وتشمل تلك الاستراتيجية على أساليب طرح الأسئلة واستقبال الإجابات وأساليب الحوار والمناقشات والاستنتاج .

* استراتيجية الاكتشاف الموجه الاستقرائي أو الاستنتاجي .

* استراتيجية التعلم الزمري التعاوني .

* استراتيجية العرض .

* استراتيجية توظيف الألعاب التربوية/ وهذه الاستراتيجية مفيدة خاصة لطلبة المرحلة الابتدائية .

وكذلك عليه في هذا المجال أن المعلم الناجح هو من ينوع في الاستراتيجيات التي يستخدمها أثناء التدريس .

4 - التقويم :

التقويم عملية منهجية منظمة ومخططة يتم من خلالها إصدار حكم على مدى تحقق الأهداف التي تُخطط لتدريسها .

والتقويم في عملية التدريس يمر بالمراحل الثلاثة التالية :

أ - تقويم التعلم القبلي : ويهدف هذا التقويم إلى تحديد مستوى الطالب قبل البدء بعملية التدريس بمعنى آخر : قياس مدى تَمَكُّن الطالب من المفاهيم والتعميمات والمهارات اللازمة لحدوث التعلم الجديد .

ب - التقويم التكويني : وهذا التقويم يكون مستمراً وملازماً لعملية التدريس ويهدف هذا التقويم إلى متابعة الطالب في تعلمه والتأكد من أن الطالب يتقدم نحو تحقيق الأهداف المرسومة ، كما أنه يهدف إلى تقويم الخبرات التعليمية / التعلّمية وتحديد مدى ملاءمتها للموقف التعليمي / التعلّمي لتحقيق الأهداف المخطط لها .

ج - التقويم الختامي : ويهدف هذا التقويم لتحديد مستوى تحصيل الطالب بعد الانتهاء من عملية التدريس . بمعنى آخر : تحديد مدى اكتساب الطلبة للمفاهيم والمهارات والتعميمات التي درسها . ويساعد هذا التقويم على تحديد مدى التباين والتطابق بين النتائج المتوقع والنتائج الفعلية ، كما أنه يساعد على اتخاذ القرارات المناسبة التي تتصل بعمليات المتابعة والعلاج من أجل تطوير وتحسين العملية التربوية .

5 - الزمن :

إن تحديد الزمن اللازم لتحقيق كل هدف هو من الأمور المهمة التي تجعل التدريس عملية ونظاماً مخططاً وفق أصول محددة .

لذلك فإن إحدى مهمات المعلم الكففي هي السيطرة على الزمن والتحكم به ، وهذا يتطلب من المعلم أن يحدد الزمن الذي يستغرقه كل نتاج تعليمي أثناء أعداده للخطة .

التغذية الراجعة: عبارة عما يتلقاه المعلم أو المتعلم من ملاحظات أو توجيهات حول نوع ومستوى أدائه نتيجة التقويم.

إن طبيعة السلوك المتوقع من المتعلم وشكله يتوقفان على طبيعة الخبرات التي وُفرت له أثناء العملية التعليمية/ التعلمية. والمقارنة بين السلوك الناتج والسلوك المتوقع (الهدف التعليمي) تمكننا من تقرير مدى نجاح الخبرات المخططة في مساعدة المتعلمين على تحقيق الأهداف فإذا لم يكن الناتج المتحقق بمستوى الهدف المخطط له، أصبح لزاماً على المعلم أن يعدل في خطته وذلك محاولة منه لجعل الناتج الحقيقي يقترب أكثر نحو الهدف.

لذلك نرى أن التغذية الراجعة إن أُحسِنَ التعاملُ معها فإنها تلعب دوراً أساسياً في تطوير وتحسين العملية التربوية بكل عناصرها وجوانبها.

pdfelement

Remove Watermark Now

 pdfelement

الفصل الثاني

الأهداف التربوية السلوكية وعلاقتها بطرق التدريس

1 - مفهومها، ضرورتها، انتفاؤها، مصادرها، مزاياها.

2 - أشهر تصنيفاتها:

- تصنيف بلوم في المجال المعرفي .
- تصنيف كراثول في المجال العاطفي .
- تصنيف كبلر في المجال النفسحركي .

1 - ماهية الأهداف وضرورتها:

يركز أحد الاتجاهات الحديثة في بناء المنهج وتصميمه وبنيته وعناصره الأساسية ومحتواه، على مفهوم جديد لدور المعلم والذي «يقوم على تنظيم تعلم التلاميذ وليس على التلقين أو التعليم المباشر.

وإذا أراد المعلم أن يقوم بهذا الدور على نحو فعال ناجح، فإن عليه أن يكتسب القدرات اللازمة لتمكينه من أداء المهمات الأساسية التالية:

- 1 - تحديد الأهداف السلوكية للتعلم الصفي على شكل نتائج تعليمية، وتخطيط خبرات تعليمية متمية تساعد التلاميذ على تحقيق هذه الأهداف.
- 2 - التأكد من استعداد التلاميذ للتعلم.

4 - التقييم باعتباره جزءاً لا يتجزأ من عملية التعلم يرافقها في جميع خطواتها. ولا بد لنا من أن نسارع إلى القول إن هذه المهمات الأساسية الأربع تتداخل بحيث ترتبط الواحدة منها بالأخرى وتتفاعل معها، فالأهداف حين تُبَيَّنُّ على شكل نتائج تعليمية محددة، تؤثر في طبيعة الخبرات التعليمية التي تُحَظُّ لمساعدة التلاميذ على تحقيق هذه النتائج، واستعداد التلاميذ لتعلم موضوع جديد يؤثر بدوره في تحديد النتائج التعليمية أما تقويم النتائج التعليمية فيتطلب تحديد هذه النتائج مقدماً، كما أن التقويم قد يلجأ إليه المعلم للتأكد من استعداد تلاميذه لتعلم موضوع أو مفهوم جديد. ومن العسير أن يتوفر دفع كاف لتعلم موضوع جديد إذا لم يتوفر الاستعداد التطوري اللازم لتعلم هذا الموضوع.

2 - شروط تتعلق بانتقاء الأهداف التربوية

من الممكن أن يفكر المعلم في اختيار أهداف تعليمية لدرس خاص، وتكون هذه الأهداف أكبر مما يمكن تحقيقه في حصة واحدة أو مجموعة من الحصص، فلا بد له إذن من أن يكون انتقائياً عند إعداد القائمة النهائية بالأهداف، ولعل الشروط التالية تساعد المعلم على التأكد من صلاح الأهداف التي يتقنها وكفائتها.

1 - أن تعكس الأهداف نتائج تعليمية مناسبة لطبيعة المادة التعليمية؟ هل تمثل هذه الأهداف النتائج التعليمية المنطقية لهذه المادة ومتطلباتها.

2 - التوازن بين الأهداف التي يضعها المعلم، بحيث لا يطغى مجال على آخر. فلا يجوز مثلاً أن تقتصر الأهداف كلها على الجانب المعرفي القائم على الاستدكار، إذ إنَّ هناك أهدافاً تتصل بعمليات عقلية أعلى، وأهدافاً تتصل بالمواقف والاهتمامات والمهارات.

3 - أن تتناسب الأهداف مع المبادئ الأساسية للتعلم، لذا يجب أن يلتفت عند انتقاء الأهداف التربوية أن تكون منسجمة مع قدرات التلاميذ ومستوى نضجهم واستعدادهم للتعلم ومتطلبات الدفع للتعلم بحيث تعكس بعض حاجاتهم واهتماماتهم.

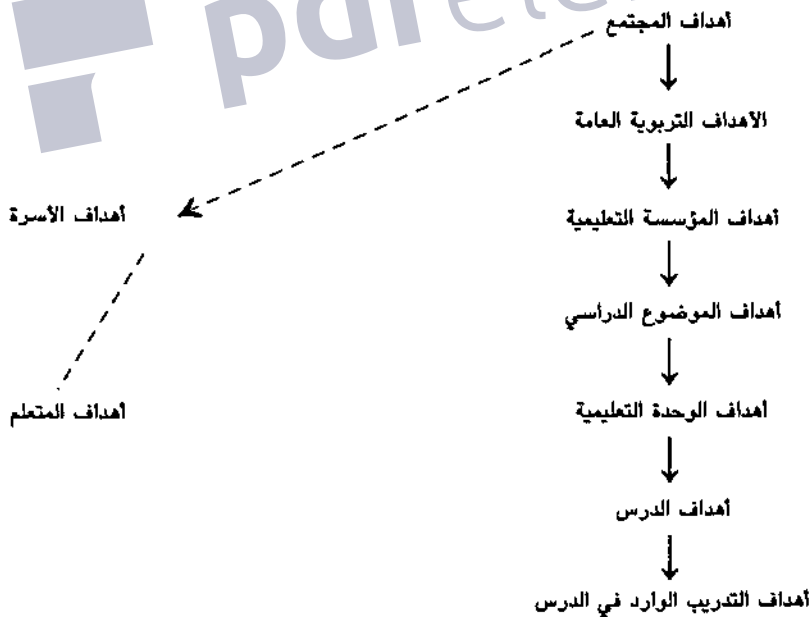
4 - أن يُصاغ الهدف على شكل نتاج تعليمي محدد بالنسبة لحاجات التلاميذ. معلوم أن التعلم يعني حدوث تغير في سلوك المتعلم نفسه، فالتلميذ في عملية التعلم

الذي يتصور أنه يحقق أهداف العملية التربوية عندما يقوم بشرح المادة التي يعلمها لتلاميذه، أو عن طريق عرضها بطريقة جيدة، دون أن يلتفت إلى إحداث هذه المادة تغييراً في سلوك الطلبة مثل هذا المعلم، لم يركز على التعلم الذي هو الهدف النهائي من عملية التعليم والذي لا يقتصر على عرض المادة بأجود الطرق، وإنما يهتم بأن يكون الهدف منها هو إحداث التغيير الإيجابي في سلوك طلبته المتعلمين.

لذا فإن الأهداف التربوية يجب أن تركز في صياغتها على شكل عوائد منتظرة تتحقق عند المتعلمين، فتصاغ بأفعال يكون فاعلها التلميذ نفسه، مثل: يعرف التلميذ، يفهم، يصنف، يُفَرِّق، يحلل، يركب، يُقَدِّر... الخ.

3 - مصادر الأهداف:

تشتق الأهداف التربوية من فلسفة المجتمع ومن اتجاهاته الفكرية والثقافية، فالمجتمع هو المصدر الرئيس للأهداف التربوية التي يختارها لأبنائه، ومن بعده تحقيق أهداف الأسرة أو مجموع الأسر التي تشكل النسيج الاجتماعي فيه، ومن ثم تلبية حاجة الأفراد - المتعلمين - وأغراض المؤسسة التربوية، وأغراض الموضوع الدراسي ومحتواه. كما يظهر في الشكل التالي:



6- ووجوب التفرقة بين الهدف العام والهدف الخاص .

هنالك فرق بين مصطلح «الهدف العام» عند الحديث عن الأهداف السلوكية لدرس محدد أو وحدة دراسية مخصوصة، وبين الأهداف العامة أو النهائية التي تبنى على فلسفة التربية والتعليم وتحدد في ضوء معاييرها، من مثل تنمية الروح التعاونية، أو إكساب المتعلمين المهارات الرياضية في العلوم والرياضيات وغيرها .

فالهدف العام لدرس ما أو وحدة ما، هو الهدف الكلي المركب، الذي يُحلل إلى أهداف خاصة ومحددة .

مثال أول: يدرك مفهوم السائل (هدف عام أو مُركَّب).

أ - يعرف السائل .

ب - يعدد الصفات المشتركة التي تشترك بها سوائل بها سوائل مختلفة . أهداف خاصة

ج - يميز السائل من أشكال أخرى من إعادة .

د - يصنف مواد مختلفة إلى سوائل وغير سوائل .

مثال ثان: ينقد نصاً قرائياً مقررأ في أحد دروس التاريخ (هدف عام مركب)

أ - يميز بين الحقائق والآراء في النص .

ب - يميز بين الحقائق والاستنتاجات .

ج - يحدد علاقات السبب/ النتيجة .

د - يميز بين الحجج المتممة والحجج غير المتممة .

6- بيان الهدف في ضوء سلوك يمكن ملاحظته بطريقة مباشرة أو غير مباشرة .

إن أي هدف تعليمي محدد، لا يمكن تقويمه إلا في الحالات التي يستطيع فيها المتعلم أن يعكس التغيير الذي طرأ على سلوكه، بطريقة تختلف من موقف لآخر، وقد يكون التغيير السلوكي ظاهراً في مثل حالة إجابة المتعلم على سؤال في اختبار موضوعي أو من خلال إجابته الشفوية، أو القيام بمهارة رياضية في الملعب، كما يمكن أن يكون السلوك مركباً، كأن يعكس القدرة على القيام بتجربة معينة في المختبر، وقد يكون أصعب من ذلك في مجال الأهداف التي تتعلق بالاتجاهات والعادات أو بالأهداف الوجدانية

البيئة، وغيرها. إذ من الصعب أن تتاح الفرصة للمعلم أن يرى التغيير الذي يطرأ على سلوك المتعلم في هذه المواطن مباشرة. لكنه من الممكن أن يستدل عليها من خلال ممارسة الطالب لاحترام زملائه ومساعدتهم، وعناية الطالب بنظافة الصف أو المدرسة ونظافته الشخصية.

7 - ضرورة بيان الهدف على شكل نتاج محدد بحيث يشير إلى السلوك أو العملية وإلى المحتوى الذي سيشمه التطبيق، فلا يكفي أن نقول: يجمع الكسور، أو يحل مسائل متنوعة، بل يجب أن نحدد المحتوى الذي تطبق عليه العملية، فنبين نوع الكسور التي سيجمعها التلميذ، وكذلك نوع المسائل التي سيحلها.

8 - ضرورة التمييز بين الهدف باعتباره نتاجاً تعليمياً وبين الخبرة أو العملية أو النشاط التعليمي الذي يُتوقع أن يؤدي إلى هذا النتاج ففي الأمثلة التالية:

أ - يدرس أقسام الزهرة - تدل العبارة على عملية.

ب - يتعلم أقسام الزهرة - تدل العبارة على عملية.

ج - يُعرّف أقسام الزهرة - هدف تربوي - نتاج تعليمي.

4 - مزايا تحديد الأهداف التعليمية المصوغة سلوكياً:

إن اتجاه تحديد الأهداف التعليمية بصيغ سلوكية، لا يخلو من بعض الصعوبات والأخطار، وبخاصة إذا أسيء استعماله، فإنه ينقلب إلى مجرد تلاعب بالألفاظ وتضييع الفائدة المرجوة منه.

إن الهدف السلوكي ليس بياناً لما يريد المعلم أن يفعله، لكنه توضيح للنتاج أو المردود الذي يهدف المعلم إلى أن يحققه التلميذ في نهاية درس أو مجموعة من الدروس. فإذا وُضِّحَ هذا الهدف السلوكي بطريقة سليمة فإنه سيصف دون التباس طبيعة المردود أو التغيير في السلوك الذي يحدث عند المتعلم، والذي يمكن أن يُقوِّم بسهولة.

إن أهم مزايا تحديد الأهداف سلوكياً هي:

أ - تجعل العملية التعليمية التعليمية، هادفة وذات دلالة بالنسبة إلى حاجات المتعلم واهتماماته.

ب - عن مرور المعلم إلى المتعلمين لأن الاهتمام سيتجه إلى ما يتوقع أن يكون المتعلمون قادرين على عمله .

ج - يحقق المبدأ الذي يرى أن التربية عملية تقصد إحداث تغيير في سلوك المتعلم في الاتجاه المرغوب فيه .

د - ينسجم مع اعتبار دور المعلم منظمًا لعملية التعليم والتعلم .

هـ - يساعد المعلم على تحديد الأهداف التربوية بدقة .

و - يركز على أهمية المردود التربوي - التعلم - بالنسبة للتلاميذ .

ز - يسهل تخطيط خبرات ونشاطات تعليمية تساعد التلاميذ على تحقيق النتائج المنشودة .

ح - يسهل عملية تقويم التعلم .

ط - يساعد هذا الاتجاه على تنوع الأهداف والخبرات التعليمية بسبب ارتباطه الوثيق بتصنيف الأهداف (*) .

5 - أشهر تصنيفات الأهداف التربوية (**):

أ - تصنيف (بلوم) للأهداف في المجال العقلي

يتناول المجال المعرفي التغيرات التي تطرأ على معارف المرء وأفكاره ومدركاته في السلوكيات المختلفة . ويشتمل تصنيف بلوم للأهداف التربوية في المجال المعرفي العقلي ستة مستويات هي :

1 - مستوى المعرفة Knowledge

وهو يتضمن ذكر الحقائق والمعلومات والأفكار والنظريات التي سبق تعلمها، دون أن يعني ذلك بالضرورة فهمها أو القدرة على استخدامها وتفسيرها، وهذا المستوى هو أولى مستويات الأهداف في هذا المجال، وهو يقتصر على التذكر .

(*) عبد الملك الناشف، تحديد الأهداف السلوكية الأدائية وصياغتها . معهد التربية أونروا - أونسكو آب 1981 .

(**) أحمد بلقيس وآخرون، علم النفس التربوي، وزارة التربية والتعليم وشؤون الشباب، مسقط، عمان 1985 .

2 - مستوى الاستيعاب

ويشير هذا المستوى إلى القدرة على فهم المادة أو الموضوع أو الأفكار التي تُعْرَضُ على المتعلم، دون أن يعني ذلك قدرته على ربطها بغيرها من المعلومات أو الأفكار، وهذا المستوى أرقى درجة من المستوى السابق - تذكر المعرفة - .

أمثلة: يشرح الطالب معنى الجاذبية بكلماته الخاصة .

يستخرج الفكرة الرئيسة من نص محدد .

3 - مستوى التطبيق :

وهو يشير إلى أن المتعلم يمكنه استعمال المادة المتعلمة، سواء أكانت مفهوماً أم مبدأً أم قاعدة أم مهارة في مواقف وأوضاع جديدة . وهو يعني عملية انتقال التعلم إلى مواقف جديدة، غير تلك التي حدث فيها بداية مثل : يمثل بالرسم العلاقة بين عدد السكان والمساحة .

يطبق قاعدة إيجاد مساحة المثلث في حساب قطعة أرض مثلثة الشكل .

4 - التحليل :

وهذا المستوى المعرفي يشير إلى قدرة المتعلم على تقسيم المادة المتعلمة، إلى عناصرها المكونة لها والتي تبين معرفته بها وفهمه واستيعابه لبنيتها التنظيمية .

مثل : تصنيف المواد التي تعطي له إلى مغناطيسية وغير مغناطيسية .

التمييز بين الفولتميتر والأميتر، من حيث الشكل والوظائف .

5 - مستوى التركيب أو البناء

وهذا المستوى يشير إلى قدرة المتعلم على تجميع أجزاء أو عناصر شيء ما، عقلياً بصورة ويتضمن ذلك تجميع الأفكار وتركيب الجمل في كل متكامل ذي معنى .

مثل : يكتب فقرة تصف شعوره وأحاسيسه حول موضوع معين .

يركب جملاً من كلمات وعبارات تُعطي له .

يصمم جهازاً لقياس كمية الأمطار .

وهو يشير إلى قدرة المتعلم على تقدير قيمة الأشياء والمواقف، وإصدار الأحكام القيمة عليها، سواء أكانت تلك الأشياء والمواقف محسوسة أم غير محسوسة.

مثل: يدافع عن فكرة منع التدخين.

يناقش مزايا وسيئات الاقتصاد الحر.

يقدر قيمة أشياء تُعرض على التلميذ مادياً ومعنوياً.

ب - مستويات الأهداف التربوية في المجال الوجداني - الانفعالي - العاطفي:

تقع الأهداف في المجال الوجداني كما طرحها كراثويل ورفاقه عام 1964 في خمسة

مستويات هي:

1 - المستوى الأول: مستوى الانتباه للمثيرات واستقبالها:

ويشير هذا المستوى إلى وعي الفرد وإحساسه بوجود شيء ما في البيئة المحيطة به، فينتبه إليه دون أن يعني ذلك أنه يتأثر به، أو يتخذ منه موقفاً محدداً. وفي هذا المستوى من الانفعال ينحصر جهد المعلم في حفز المتعلم للانتباه لذلك الشيء، سواء أكان الشيء المستهدف مادة علمية أو موضوعاً أم فكرة أم أي شيء آخر محسوس. ويمثل هذا السلوك الانفعالي الحد الأدنى من مستويات الأهداف في المجال الوجداني.

2 - المستوى الثاني: مستوى الاستجابة الإيجابية للمثيرات

وفي هذا المستوى يكون دور المعلم أكثر نشاطاً وفعالية من المستوى الأول، في العمل على دفع الطالب إلى إظهار استجابة محددة حيال الأشياء المعروضة والمثيرات والظواهر المحيطة به - في الموقف التعليمي.

3 - المستوى الثالث: إعطاء القيمة (تقويم الأمور)

وهذا المجال يشير إلى قدرة المتعلم على تعرّف وإدراك أن للمثير قيمة أو أهمية معينة، ويكون هدف المعلم في هذا الموقف هو مساعدة المتعلم على قبول تلك القيمة للمثير واستدخالها في عقله، وجعلها جزءاً من نظام القيمة لديه، بمعنى أن يظهر ميلاً

قد تكون هذه المثيرات على شكل أشياء أو أفكار أو مواقف أو أماكن أو أشخاص .

ويُحكّم على المتعلم بأنه حقق الأهداف في هذا المستوى ، عندما يعلن إظهاره تقبل القيمة ، ويفضلها على غيرها . واختيارها من بين غيرها من البدائل ليجعلها جزءاً من نظامه القيمي - الخلفي - في مجال الاتجاهات والمواقف .

4 - المستوى الرابع:

مستوى تنظيم القيمة والاتجاه ، في النظام الهرمي للقيم - المتمثلة - المستدخلة وهذا المستوى يشير إلى العملية التي يتبنى فيها المتعلم عدداً من القيم والمواقف التي تتصل بموضوع أو مجال محدد مثل موضوع الدين والمرأة والدراسة والمدرسة وغيرها .

ليكون بها ومن خلالها نظامه القيمي ، الذي يتصل بهذا الموضوع أو المجال . ويتوقف بلوغ المتعلم لهذا المستوى من الأهداف الوجدانية على قدرته على إيجاد علاقات بين عناصر المجموعة القيمية هذه والربط بينها بشكل واضح ودقيق ومتكامل . وعند هذا الحد يزداد إيمان المتعلم بما يصدر عنه من أفعال وأقوال تتصل بنظام القيم السائد لديه ، وينطلق في تصرفاته من خلال الفئات التي تشكلت لديه نتيجة تكوين المفاهيم المحددة والمتصلة بالقيمة المستهدفة ، ونتيجة وعيه التام للدوافع والأسباب التي تجعله يتصرف تصرفاً معيناً حيال موقف أو قضية محددة ، ووعيه للعواقب التي تترتب على هذا التصرف في نظامه القيمي ، ويبدى دفاعاً عن السلوك المتصل بها ، ويصر على مواقفه الثابتة ويبدى نوعاً من العناد حيالها .

المستوى الخامس: مستوى تمثل القيم والاعتراف بها

وهذا المستوى يمثل قمة الهرم الذي تنتظم فيه مستويات الأهداف الوجدانية كما اقترحه كراثرول ورفاقه ، وتعتبر جميع المستويات الأربعة السابقة في هذا التطبيق ، متطلبات أساسية للوصول إلى هذا المستوى . وهذا يعني أن الوصول إلى أهداف هذا المستوى الوجداني يتضمن مساراً تراكمياً ، تُبنى فيه كل خطوة على سابقتها . ويشير

إلى أن المتعلم أخذ يمارس القيم التي تبناها، ويلتزمها في أعماله وتصرفاته بمعنى أنه جسدها في سلوكه فصارت علامة دالة على شخصيته. وهذا يعني أن هذا المستوى يحتاج إلى زمن غير قصير من حياة الفرد أو المتعلم، والذي ربما لا يتشكل نهائياً في مرحلة الدراسة الثانوية والذي قد يمتد إلى مرحلة الدراسة الجامعية أو إلى ما بعدها، مرحلة اختبار الناس والأشياء والأفكار عملياً.

ج- تصنيف كلبر Kibler للأهداف في مجال المهارات

«النفس حركي» [Psychomotor]

ويشمل هذا التصنيف:

- 1 - الأهداف التي تتصل بالحركات الجسمية الكبرى.
- 2 - الأهداف التي تتصل بالمهارات دقيقة التناسق.
- 3 - الأهداف التي تتصل بمهارات التواصل غير اللفظية.
- 4 - الأهداف التي تتصل بالسلوك اللفظي.

1 - الأهداف التي تتصل بالحركات الجسمية الكبرى

تشمل هذه على الحركات التي يتطلب أداؤها التنسيق بين أعضاء الحس المختلفة كما يتطلب القوة والسرعة والدقة. ومن أمثلة أهداف هذا المستوى:

- 1 - قذف كرة بطريقة محددة باليد أو بالقدم على الأرض في إطار لعبة محددة.
- 2 - القفز العالي، أو الأرضي.
- 3 - يقذف كرة حديدية تزن كيلو غرام مسافة 10 متر.
- 4 - يقطع مسافة 50 متراً سباحة على الظهر في دقيقة.

وفي هذه الأمثلة تشكل القوة والسرعة والدقة التي تؤدي فيها المهارات، المعايير التي يُقاس بها مدى تحقق الأهداف.

2 - الأهداف التي تتصل بالمهارات دقيقة التناسق:

يشير هذا المستوى من الأهداف السلوكية الأدائية في المجال النفسحركي، إلى

طلب مستوى أرقى وأدق من التنسيق والتآزر بين أعضاء الجسم المختلفة لأداء مهارة معينة .

ويتطلب أداء هذا النمط من المهارات (الأهداف) التعلم المنظم والتدريب الجيد ومن أمثلة المهارات التي تتعلق بهذا المستوى :

- 1 - الكتابة : وتتطلب التنسيق بين كل من حركات اليد والأصابع والعين والجسم .
 - 2 - القراءة : وتتطلب التنسيق بين حركات كل من العينين واللسان والشفيتين والأوتار الصوتية .
 - 3 - الطباعة على الآلة الكاتبة : وهي تشمل مهارات القراءة الصامتة والكتابة .
 - 4 - قيادة السيارة أو استعمال الحاسوب : وتتطلب العديد من أعضاء الجسم والحواس بالإضافة إلى البعد العقلي الذي يُحتاج إليه في جميع المهارات السابقة، والبعد الوجداني الذي يعد أساساً للأداء المتقن الكامل لكل المهارات .
- أمثلة من الأهداف السلوكية في هذا المستوى :

- 1 - يكتب عبارة بطريقة صحيحة لغوياً، ويخط واضح .
- 2 - يرسم خريطة فلسطين مبيناً حدودها بدقة .
- 3 - تستخدم آلة الخياطة اليدوية لصنع ثوب للعبة .
- 4 - يركب جرساً كهربائياً من مواد تعطي له .
- 5 - يعزف على العود أغنية دينية معينة .

3- الأهداف التي تتصل بمهارات التواصل غير اللفظية .

وتشمل هذه الفئة من الأهداف الإدائية النفسحركية جميع مهارات نقل الأفكار والمعلومات الإيمائية دون اللجوء إلى الكلام والأصوات، والتي تؤدي من خلال استخدام الجسم أو بعض أجزائه مثل الرأس واليدين وتقاسيم الوجه، والتي يستخدمها الإنسان في التعبير عن المشاعر والأحاسيس أو تقبل أو رفض بعض الأفكار ومن أمثلة الأهداف في هذا المستوى :

- 1 - يعبر عن مفهوم السرور أو الغضب بوضوح وتأثير - دون كلام -

- 3 - يعبر عن الشكر، أو الغضب - إيماء .
 4 - الأهداف التي تتصل بالسلوك اللفظي

وتشمل هذه الفئة اللغة والتواصل في مجال التعبير عن الحاجات والأحاسيس والأفكار. وتستخدم هذه الأهداف في القراءة والحديث والتمثيل الدرامي، والخطابة وغيرها.

ومن أمثلة الأهداف في هذا المستوى .

- 1 - يلقي قصيدة شعرية أداء معبراً .
- 2 - يمثل دور بائع الحلوى كلاماً وإشارة .
- 3 - يقلد أصوات بعض العصافير أو الحيوانات الأليفة .
- 4 - هذا والأهداف الأدائية - المهارية - النفسحركية - بشكل عام يتعامل معها جميع المعلمين في المدرسة لا سيما معلمي التربية الرياضية والمهنية والتربية الفنية والموسيقية والاقتصاد المنزلي . وتقوم أهداف المستوى المهاري النفسحركي، كما ذُكرَ عن طريق ملاحظة أداء المتعلم وفق معايير يضعها المعلم مثل الدقة والاتقان والسرعة والقوة في طريقة الأداء . ولا تُقوم عن طريق الاختبارات الكتابية المختلفة .

6 - دور المعلم والمعلمة في التخطيط لتحديد الأهداف

في ضوء محتوى المادة التعليمية

يرسم واضعو المنهج الدراسي الأهداف العامة لكل مادة أو محتوى دراسي يُحدد في المنهج، وهو ما يسمى بالأهداف العامة، وقد يُذكر في بعض المناهج إلى جانب هذه الأهداف ما يسميه واضعو المنهج بالأهداف الخاصة: وإليكم مثلاً من منهج وزارة التربية والتعليم في الأردن، ومن منهج اللغة العربية في المرحلة الأساسية من الصف الأول حتى التاسع - الثالث المتوسط -

- 1 - أن يحب الطالب لغته العربية ويعتز بها .
- 2 - أن يتأثر الطالب أمجاد أمته العربية، ومثلها العليا من نجدة وشجاعة وكرم وإباء، وأن يتعرف على تراثها الأدبي والعلمي ومشاركتها الإيجابية في الحضارة الإنسانية، وأن يؤمن بقدرة أمته على استئناف رسالتها في بناء الحضارة . . . إلخ .
- 3 - أورد واضعوا المنهج بعد الأهداف العامة الثمانية، الأهداف الخاصة، وأورد الهدفين الأول والثاني من هذه الأهداف الخاصة الأحد عشرة :

1 - إكساب الطالب القدرة على استعمال اللغة استعمالاً ناجحاً في الاتصال بغيره عن طريق التحدث والكتابة والاستماع والقراءة .

2 - تدريب الطالب على القراءة الصامتة بسرعة مناسبة مع فهم الأفكار الرئيسية والفرعية والقدرة على الاستنتاج وإصدار الحكم بالقدر الذي يسمح به نموه العقلي واللغوي في هذه المرحلة .

أثرت أن أقدم هذه الأمثلة لكي أوضح للمعلمة المتدربة والمعلم المتدرب . أن المنهج لا يقدم لكل درس من الدروس التي يتعلمها الطلبة في المدرسة . أهدافاً خاصة بل يترك المجال أمام المعلمين كي يبنوا هم بأنفسهم الأهداف، على ضوء المحتوى التعليمي المخصص في كل كتاب لكل مادة، وأن يكون لهم دور في بناء الأهداف وفق قدرات تلاميذهم وحاجاتهم وما يتوافر لديهم من أدوات ووسائل تسهل عملهم من جهة، وتعمق فهم طلبتهم للمواد التي يدرسونها . شريطة أن يراعوا شمول الأهداف للمجالات الثلاثة، وشروط صياغة الأهداف التربوية . إن أهم المواصفات التي يجب أن تتوافر في المحتوى التعليمي هي :

- 1 - أن يخلو من الأخطاء العلميّة : إن أي معلومات تقدم في الكتاب المدرسي يجب أن يتأكد المعلم منها، ومع أن كل الكتب المدرسية تراجع من قبل شخص أو نخبة مختصة بموضوع الكتاب، إلا أنه في بعض الأحيان قد يحدث بعض التصحيف في جملة أو أكثر، أو قد يحذف في المطبعة - بعد التدقيق - شيء من الكلام يخل بالمعنى ويقبله إلى الضد أو يشوش فهم المعلم والطلبة له . لذا يجب أن يتأكد

يعلمها .

- 2 - أن لا يعتبر المعلم أن الكتاب المدرسي هو المصدر الأول والأخير للمحتوى التعليمي فالكتاب، لم يؤلفه مؤلفوه من فراغ، فقد اجتهدوا واعتمدوا على مصادر ومراجع عند التأليف، ولكن المعلم قادر أن يفعل شيئاً مما فعلوا. فإن رأى أن نصاً ما، أو مفهوماً أو قانوناً، أو معلومات تاريخية أو جغرافية، قدمت بطريقة لا تساعد على توضيحها لطلبته، فعليه أن يستبدل بها، أو بجزء منها، ما يراه مناسباً، ومعنياً على تحقيق أهداف التعلم.
- 3 - أن يثرى موضوعات الكتاب بما يرى أنه يعمق فهم الطلبة للمادة، أو بما يراه من أنشطة يحددها للطلاب، أو من تدريبات إضافية يحقق تطبيقها في درس معين، إكساب المتعلم مهارات عملية ونظرية ذات قيمة في تعزيز ما يتعلمه.
- 4 - أن يجزيء المادة التعليمية، إلى مستويات يُبنى بعضها على بعض بناءً منطقياً فالعد يبنى عليه الجمع البسيط، وهذا الجمع يبنى عليه الجمع مع الحمل، ومن بعده يتدرب التلميذ على الطرح وهكذا.
- 5 - وغني عن الذكر أن المحتوى التعليمي كلما ارتبط بميول وحاجات وقدرات التلاميذ يكون أكثر فعالية في حدوث التعلم وثباته.
- 6 - إذا رأت المعلمة/المعلم أن درساً من الدروس يتعلق بمناسبة دينية أو اجتماعية. أو بظاهرة طبيعية - كالفصول السنوية، وموضوعات المطر، والثلج وغيرها - يحسن أن يُقدم في مثل هذه المناسبة، فلتفعل ذلك، مقدمة أو مؤخرة من الدروس ماتراه مناسباً، لأن تفاعل الطلبة معه سيكون أكبر، هذا إن لم يترتب على التقديم والتأخير عدم ترابط أجزاء المادة وانقطاع الصلة الموضوعية بينها.
- 7 - ولعل تحديد دور المعلم ودور التلاميذ في تقديم المحتوى التعليمي من أهم الأدوار التي يُركز عليها في عملية التعلم والتعلم. وتحديد هذه الأدوار يجب أن يُرسم بوضوح، وحتى أدوارهم في التقديم للدرس - المتعلمين - يجب أن تتصورها المعلمة وتحدد شكل استجاباتهم، للطريقة التي ستأخذها مدخلاً

كذلك تحدد الأنشطة التي تتلاءم مع قدراتهم عند اختيار المحتوى، وتحدد أدوارهم في الوسيلة أو الوسائل التي ستستعملها، وكذلك دورهم في تقديم جزء أو أجزاء من المحتوى، يستطيعون القيام به، ومن ثم تحديد أدوارهم في استخلاص المعارف والقوانين والقواعد، الواردة في المحتوى، ثم توضح الأعمال الكتابية التي سيقوم بها المتعلمون أثناء الحصة، وأنشطة المتابعة التي ستحدد لهم في البيت أو في مكتبة المدرسة، أو في البيئة العامة كأفراد أو مجموعات.

8 - بعد أن تدرس المعلمة المحتوى، وتقسمه - إلى أهداف وتحدد لكل هدف المضمون الذي يغطيه، وتبين دورها وأدوار التلاميذ في تناول المحتوى، وتهيء الأنشطة والوسائل والإجراءات التي تحقق كل هدف من أهدافها - كما مر - بعد هذا ومعها، لا بد أن تخطط المعلمة للأسلوب أو الأساليب، التي تمكنها من تقديم التغذية الراجعة لكل تلميذ وتلميذة، تزويده بما يشعره بتقدمه باستمرار نحو الأهداف، وما يعوق سبيله إلى تحقيقها، كي يتلافاه، وتقويم أعمال التلاميذ وإنجازاتهم، بالنسبة لكل غرض من الأغراض التربوية التي رسمتها.

7 - دور المعلم في التخطيط لتنفيذ الدرس في غرفة الصف

معلوم أن للجو المادي لغرفة الصف أثراً كبيراً في إنجاح عمليتي التعليم والتعلم، فالغرفة الواسعة المجهزة بمقاعد مريحة، والمضاءة إضاءة حسنة، وجيدة التهوية، والمجهزة بوسائل التدفئة والتبريد، والتي تحتوي خزانة لكل طالب، والتي تحتوي على لوح جيد، والتي يحافظ فيها - سكانها - التلاميذ على نظافتها وجودة بيئتها، تساعد على تهيئة جو مادي ملائم للتعلم.

كما هو معروف أيضاً أن الجو النفسي السائد في غرفة الصف، له أثره في تهيئة أذهان التلاميذ للتعلم، إن إشاعة جو من الحرية والطمأنينة يبعد عن نفوسهم شبح الرهبة - ولا أقول الخوف - ويجعلهم بعيدين عن التوتر الذي لا يهيء فرص تعلم حقيقي وأن مخاطبة التلاميذ بأسمائهم وبعبارات دالة على إكبار نفوسهم، وتعزيز أعمالهم وأقوالهم بالعبارات الإيجابية البعيدة عن التهكم، كل ذلك يدفعهم إلى المشاركة وفي التفاعل إيجابياً مع المعلم ويحقق بالتالي أهداف التعليم.

أداة الملائمة للتعلم، وتوفير الجو والبيئية النفسية المريحين . وإتاحة المجال أمام التلاميذ للمشاركة، وتنظيم ضبط المشاركة في الأنشطة والإجراءات وفي استخدام الوسائل التعليمية، تساعد على تظافر هذه الأمور في إنجاح العمل الجماعي المنظم للطلبة وللمعلمين .

والسؤال الذي يُطرح ما العوامل التي تساعد المعلم الذي درس المادة التعليمية دراسة وافية، وحدد الأهداف التعليمية سواء أكانت معارف أو مفاهيم أو معلومات، أم كانت مهارات أدائية أم كانت تتعلق بالاتجاهات والقيم؟ ويعد أن هياً نفسه للأخذ بمراعاة الظروف المادية والنفسية للموقف التعليمي في غرفة الصف؟ إن الإجابة على هذا السؤال ببساطة توحى بأن كل ما مر من إعداد مهم لنجاح الموقف التعليمي التعليمي، لكنها لا تكفي . لأن متغيراً أو عدة متغيرات ستواجه المعلم، وهذه المتغيرات أو المؤثرات قد تكون خارجية مثل نزول المطر أو الثلج مثلاً، أو انبعاث أصوات عالية خارج غرفة الصف، أو غيرها من الطوارئ الكثيرة التي يمكن أن تحدث لأسباب خارجية .

وقد تكون هذه المتغيرات آتية من داخل غرفة الصف ومن المتعلمين أنفسهم، ومن اختلاف خبراتهم أولاً حول المادة المعدة للتدريس، ثم من اختلافهم في القدرات العقلية ثانياً، ومن اختلاف أمزجتهم وتكوينهم النفسي، وغيرها مما يمكن ضبط بعضها، وعدم القدرة على ضبط الآخر .

إن أحداً لا يزعم أنه قادر على تحديد هذه المؤثرات وضبطها، مهما أعطي من وعي وكياسة وقدرات شخصية، لذا فإن افتراض المعلم لقيام بعض من مثل هذه المتغيرات أمامه ومواجهتها هو الذي يجعله قادراً إلى حد معقول ومقبول على تذليل هذه الطوارئ وإن الحيطة في التوقع . تسهم في تجنب المعلم مرارة الإخفاق، وتخفف من آثاره . ومع ذلك فستظل هناك مواقف طارئة لا يستطيع أحد أن يفترضها، ومن ثم يرسم خطة لعلاجها، ولا بأس أن يكون المعلم صادقاً إزاءها، فإن خطر أن سأل طالب سؤالاً عن جزئية لا يعرفها المعلم، أن يقول له المعلم صراحة أنا لا أعرف هذا الأمر، لكنني أعدك أن أحاول أن أجيب عليه في وقت لاحق، شريطة ألا تكون إجابات المعلم من هذا النوع كثيرة!

أهم الشروط التي تساعد على تنفيذ الدرس تنفيذاً صحيحاً .

دراسة وافية تحيط إحاطة تامة بكل جزئياته .

2 - تفرغ تلك الدراسة مكتوبة، في مذكرة التحضير بحيث يتضمن ما يلي :

- 1 - الهدف أو مجموعة الأهداف السلوكية المشتقة من المادة .
- 2 - تحديد المحتوى المتعلق بالهدف والمتضمن في المادة التعليمية إلى جانب الهدف .
- 3 - تحديد الإجراء: والمقصود بالإجراء هو العمل الذي سيقوم به المعلم أو يكلف أحد التلاميذ، القيام به، لتنفيذ هدف معين، كأن يحدد: اقرأ المثال الأول - المحتوى - أو يقرأ طالب هذا المثال، ويضعه إلى جانب الهدف .
- 4 - يحدد النشاط الذي سيقوم به، التلاميذ في الموقف، مثل: يعين موقع الخرطوم على الخريطة، أو يكتب جملة يستخدم فيها الفعل المضارع: يسير، أو يعد التفاحات الموجودة في البطاقة، وغير ذلك من الأنشطة المختلفة - يلاحظ أن الإجراء في الأصل يكون القيام به من المعلم - ولكن لا يمنع أن يقوم به الطالب القادر في بعض المواقف، ثم يضع النشاط إلى جانب الهدف والإجراء والنشاط .
- 4 - يحدد الوسيلة أو مجموعة الوسائل التي تتلاءم مع الهدف المشتق من المادة التعليمية، والوسيلة إما أن تكون صورة، أو جهازاً، أو بطاقة كتبت عليها كلمة أو جملة، ثم يحدد ما يلزمه من أدوات تساعده في عرض الوسيلة، فهل البطاقة مثلاً ستعرض باليد أمام التلاميذ، أم أنها ستوضع في لوحة الجيوب، أم أن الصورة ستعلق على مسمار موجود في وسط إطار اللوح، أم أنه سيستعمل جهاز الفيديو لعرض شريط أحضره وتأكد من صلاحية الصوت والصورة فيه، وأنه موضوع بالضبط على الموقف الذي يراد عرضه، وأن الجهاز الذي يستخدمه يعمل بشكل جيد، لأن عدم جاهزية أو صلاحية الوسيلة المستخدمة في الموقف التعليمي، لا تحول دون تحقيق الهدف التربوي الذي يحققه عرضها في الوقت المناسب، بل تصحح معيقاً من

معيقات التعليم، وتستنفد وقتاً الطلاب والمعلم محتاجون إليه! ثم يحدد نوع الوسيلة إلى جانب الهدف والإجراء والنشاط على نفس المستوى.

5 - يكتب على مذكرة التحضير الطريقة أو الطرائق التي سيقومُ بواسطتها مدى تحقيق الهدف، كأن تكون الطريقة: ملاحظة دقة تنفيذ الهدف والمحتوى وإجراءاته وأنشطته والوسيلة المستعملة، مثل تحديد موقع مدينة الخرطوم على خريطة العالم العربي، هل استطاع الطالب تحديده بيسر وسهولة، وهل استطاع أن يكتب جملة مشكولة يستعمل فيها الفعل المضارع (يسير)، فالملاحظة قد تكون للأداء العملي، أو الأداء الشفوي في بعض المواطن، أو ملاحظة الأداء الشفوي أو الكتابي، وكل ذلك من أجل التحقق من هدف التعليم وهو هل تم التعلم، وما مدى إجادة المتعلم لمواقف التعلم.

ثم يضع طريقة أو طرائق التقييم إلى جانب الهدف والمحتوى والإجراءات والأنشطة لنصل في النهاية إلى هذا الشكل:

الأساليب التقييم	الوسائل	الإجراءات والأنشطة	المحتوى التعليمي	الأهداف
ملاحظة أداء الطالب للمعمل - تحديد الموقع وتعزيز أدائه	خريطة الوطن العربي، أو خريطة السودان	بحث الطالب عن موقع المدينة على الخريطة الموجودة أمامه، للاهتمام إلى موقعها.	تقع مدينة الخرطوم جنوب مدينة أم درمان.	1 - يحدد موقع مدينة الخرطوم على خريطة العالم العربي

الفصل الثالث

المادة العلمية [البناء المعرفي]،

وكيفية تدريسها

تتضمن الموضوعات المحددة في كل مادة من مواد الدراسة في أي صف من فصول المدرسة، مضامين تختلف باختلاف المواد الواردة في المنهج الدراسي لكل صف من هذه الصفوف: وهي في كل منها تسعى لتحقيق تعلم أهداف المنهج العامة الموجهة لكل صف. بحيث تتظافر جزئيات أي موضوع دراسي، في تحقيق هذه الأهداف، ويراعي واضعو المنهج أن تتصف هذه المواد بعد الموضوعية والدقة والصحة بأمرين:

الأول أن تراعى الترتيب المنطقي في تعلم المادة العلمية، والذي يعني أن توضع الحقائق العلمية على صورة مترابطة حيث يُبنى بعضها على الآخر ويُستنتج منه، ومن الأمثلة على ذلك أن تعليم كروية الأرض يجب أن يسبق تعليم دوران الأرض حول نفسها، وكذلك دوران الأرض حول نفسها يجب أن يسبق تفسير حدوث الليل والنهار.

ودورة الأرض حول الشمس يجب أن يسبق تعليم اختلاف الفصول. وهكذا فإن كل موضوع من الموضوعات السابقة يركز فهمه على استنتاجه من غيره الذي سبقه، والذي كان مقدمة يمكن أن يستخلص منها الدارس نتائج مخصوصة فالنتائج في دراسة مثل هذه الظواهر لم تُبَنَ على الخبرة والملاحظة المباشرة، ولكنها بنيت على الاستنتاج المنطقي.

الثاني: الأساس النفسي للطالب، والمتعلق أولاً بقدراته العقلية، وخصائص مرحلته النمائية العامة من ميول واهتمامات، ومحاولة إثارة الدافعية في المتعلمين، نحو تعلم

بعض المواد، حيث إن المواد التعليمية ليست مقدودة بمقدار على جميع ميول واهتمامات المتعلمين، ولكنها ضرورية لهم وإن لم يستشعروا ذلك، فعلى المعلم والأسرة والمدرسة أن توجد الوسائط التي تشجع بعض الطلبة على الإقبال عما ثبتت أهمية تدريسهم إياه من المواد التي يلاحظُ عدم إقبال بعضهم على دراستها، وإقناعهم باللين إلى أهمية مثل هذه الموضوعات لهم في حياتهم، حتى يقبلوا على دراستها مبادرين وراضين.

وعند دراسة أي بنية معرفية لأي مادة تدرس في أي مرحلة من مراحل التعليم المدرسي، وتحليل محتواها ومضامينها، فإننا نجد أنها تتكون من:

- 1 - مفاهيم ومصطلحات، وتتضمن الرموز والاصطلاحات.
- 2 - حقائق وبيانات - وقائع محددة.
- 3 - قوانين ونظريات.

1 - المفهوم: تعريفه

المفهوم:

- 1 - يعرف المفهوم على أنه «عبارة عن مجموعة من الأشياء أو الرموز، التي تُجمع معاً على أساس خصائصها المشتركة العامة، والتي يمكن دمجها في فئة مغلقة ويمكن أن يشار إليها باسم أو رمز خاص.
- 2 - تصور عقلي مجرد في شكل رمز أو كلمة أو شبه جملة يُستخدم للدلالة علم شيء أو موضوع أو ظاهرة علمية معينة، ويتكون نتيجة ربط الحقائق بعضها ببعض وإيجاد العلاقات القائمة بينها.

وكمثال فإن لفظة رجل هي مفهوم لمجموعة البشر الذين لهم صفات محددة معروفة، فهي ليست اسماً لشخص واحد فقط، بل لكل هذا الصنف من البشر، منهم: القصير والطويل، البدين والهزيل الأبيض والأسود وهكذا^(*)، يتكون المفهوم من ثلاثة مكونات هي:

(*) مجدي عزيز إبراهيم، موسوعة المناهج: 963.

1 - اسم المفهوم: وهو الاسم الذي نطلقه على تجريد العناصر المشتركة بين مجموعة من الأشياء أو الخصائص. . مثل تأكسد، مثلث، ثدييات، حشرات.

2 - دلالة المفهوم: وهي المعنى أو التعريف الذي نحدده للمفهوم. كأن نقول أن الدائرة هي: مجموعة من النقط في المستوى تبعد كل منها بعداً ثابتاً عن نقطة معينة تسمى مركز الدائرة. التلوث هو: تغير كمي وكيفي في خواص المورد الطبيعي بصورة تؤثر على الكائنات الحية التي تستخدم ذلك المورد.

3 - ارتباطات المفهوم: أي مدى ارتباط ذلك المفهوم بمفاهيم أخرى.

مثل: ارتباطات مفهوم الدائرة بمفهوم نقطة - مستوى - بعد ثابت - مركز الدائرة. ارتباط مفهوم التنفس بمفاهيم عملية تبادل غازي - كائن حي - الجو.

والمفاهيم متعددة وهي لا تقتصر على مجال تعليمي بعينه، وهي موجودة في كل مواد الدراسة في اللغة والعلوم والرياضيات والتربية الإسلامية وغيرها من الدروس المدرسية وهي تشيع في كل مناحي الحياة السياسية والاجتماعية والاقتصادية والقضائية وغيرها. أما من ناحية تكوين الإنسان للمفهوم فيمر تشكيل المفهوم عبر سلسلة طويلة من الخبرات الحسية أو العقلية أو كليهما معاً، ومن المقارنة وجمع الأشباه، واستبعاد الفروق، والموازنة بين ما يمكن أن تكون صفات جامعة، تنضوي تحتها مكونات المفهوم. ومعلوم أن بناء هذه السمات، والوصول إلى تحديدها لا تتم دفعة واحدة، وإنما تُبنى وفق نظام يشترط نوعاً من النضج يُقدَّرُ صاحبه على البدء بتشكيل مفهوم ما، كما يُشترط في بناء المفهوم التدرج في خطوات ذلك البناء وما يرافق هذا التدرج من الملاحظة والمقارنة والحذف والإضافة والتجريب قبل الوصول إلى التعميم.

«وقد حدد برونر Bruner ثلاث مراحل لتشكيل المفاهيم تتمثل الأولى في المرحلة الحسية من خلال التفاعل المباشر مع الأشياء والمواقف في بيئة الطفل حيث يقوم بتشكيل مفاهيمه عن الأشياء عن طريق ربطها بالأهل أو الأعمال التي يؤديها بنفسه.

وتتمثل المرحلة الثانية في مرحلة تكوين الصور الذهنية للمفهوم حيث ينقل فيها الطفل المعلومات التي يتعلمها إلى صور ذهنية، أما المرحلة الثالثة فتتمثل في المرحلة الرمزية

والتي يستخدم فيها الطفل الرموز في التعبير عن المفاهيم التي يتعلمها وبذلك يكون الطفل وقد وصل إلى مرحلة التجريد.

«تتعلم الطفل مفهوم (تفاحة) يجرنا إلى أن نعرض على الطفل تفاحة حقيقية يتلمسها ويتحسسها ويشم رائحتها ويتذوق طعمها، فتكون لديه صورة عقلية للتفاحة تجعله قادراً على تمييزها عن غيرها من الفواكه، وبحيث يصبح فيما بعد لديه القدرة على رسمها وفق الخصائص التي جمعها عنها من قبل، مستخدماً في ذلك الصورة الذهنية التي تكونت لديه نتيجة إدراكه لها بحواسه، وبذلك أصبحت كلمة تفاحة دليلاً على هذا المفهوم، كما أن رؤيته لرسم التفاحة أو صورة لها تدفعه ليطابق بين الرسم الذي أمامه والصورة التي في ذهنه، لينطق كلمة تفاحة، وإن نجاح الطفل في اكتساب المفاهيم يعود إلى عامل الخبرة المباشرة في تشكيلها، والذي يستند إلى عامل النضج، ولذلك ينبغي مراعاة المستويات المختلفة للصعوبة والتجريد في تعلم المفاهيم ليتناسب وطبيعة التلاميذ وخصائصهم»⁽¹⁾.

ومن المعلوم أن المفاهيم المرتبطة بما يحسه الطفل أو يشاهده يكون تعلمها أبسط وأسهل، ولكن الأمور تزداد صعوبة في تعلم المفاهيم المجردة، والتي تحتاج إلى قدرات عقلية خاصة تُقدِّرُ التلميذ على بنائها بالاستعانة بالوسائل السمعية والبصرية، والإكثار من الوسائط التي تساعد على بناء المفاهيم بالتدرج، أو تعميق فهمها لدى المتعلمين.

2 - تدريس المفاهيم:

هناك عدة طرق لتدريس المفاهيم، وتختار الطريقة وفق مستويات الطلبة العقلي والنمائي، كما تختار وفق طبيعة المفهوم. ولعل خير طريقة تتبع في تدريس بعض المفاهيم لصغار التلاميذ في المرحلة الابتدائية الدنيا، من مثل مفهوم الجبل والسهل، أو ما يشاهد في البيئة. أن نعتمد على معلومات التلاميذ الأولية والتي اكتسبها كخبرات من خلال الملاحظة والمشاهدة، ونبنى عليها بأسلوب المحادثة أو السؤال والجواب، لنصل إلى ما يحقق أهدافنا، مستعينين بالوسائل التي تساعد على تحقيق التعلم.

(1) صبحي أبو جلاله - المناهج الميسرة: 169.

الثانية من المرحلة الدنيا.

وقد نلجأ في كل المستويات الدراسية إلى ما يمكن أن يدرس من المفاهيم عن طريق الدروس العملية التي تعتمد على العمل وملاحظته واستخلاص النتائج من خلال ما يشاهده المتعلم، وما يشارك الطالب في عمله أثناء الموقف التعليمي. أو عن طريقة إعادة التجربة أو العمل. من الطلبة. أو من خلال ما يمكن أن يعده الطلبة من مواقف في مرحلة تالية يتناولون فيها بعض المفاهيم التي تتناسب وقدراتهم تحت إشراف وتوجيه معلمهم.

ومما يجب أن يُرَكَّز عليه في تدريس المفاهيم، هو توضيح المفاهيم وتحديد مدلولها بطريقة علمية لا تحتل التباساً، أو عدم دقة في الصياغة، وقد يتم تحديد مدلول المفهوم بالطريقة الاستنتاجية: أن نبدأ بذكر المفهوم ثم ندرج في توضيحه وضرب الأمثلة المنتمية التي تثبت هذا المفهوم، بالأمثلة العملية والنظرية حتى نتأكد من فهم الطلبة له، والذي يمكن أن تتلمسه من خلال الأمثلة والمواقف العملية والنظرية التي يقوم بها الطلبة تطبيقاً على فهم المفهوم وتوظيفه في إطار معارفهم ومعلوماتهم وسلوكهم. أو بالطريقة الاستقرائية التي تُقدم فيها أمثلة منتمية لتدريس المفهوم، وعن طريق تناولها بالشرح والتوضيح من المعلم والطلبة حيث يتوصل الطلبة عن طريق الموازنة والمقارنة والربط بين المتشابه والمؤتلف، واستبعاد المختلف أيضاً أن يصلوا إلى استخلاص المفهوم، ويدونوه بلغتهم الخاصة ومن ثم يؤكدون قدرتهم على تعلمه وفهمه عن طريق توظيفه في مواقف جديدة غير تلك التي عُرضت في الموقف. إن التركيز على فهم وإدراك المفهوم والتطبيق عليه، وبناء ما يمكن أن يُبنى عليه من معلومات ومعارف من شأنها أن تعمق إدراك المفهوم وتوسع من دائرة استخدامه. وهذا جميعه لا يتحقق عندما يكون الهدف هو حفظ المفهوم حفظاً شكلياً، بعيداً عن الفهم والاستعمال.

3 - تطبيقات عملية على تدريس المفهوم

تمهيد:

ترتكز عمليات التعليم والتعلم في مدارسنا بشكل أساس على تزويد الطلبة بمعلومات

من الأساسيات والمفاهيم التي هي المكون الأساس للمناهج الدراسية. يعتبر فهم حقائق مادة ما ومفاهيمها عاملاً هاماً في تكوين البنية المعرفية والسلوكية للطلبة.

مستويات المفاهيم: يُدرّس المفهوم نفسه بمستويات مختلفة من العمق، ويلاحظ الأخوة المعلمون هذا الأمر في المناهج المدرسية المطبقة في بلادهم والأمثلة التالية توضح ذلك.

أمثلة لمفاهيم من مواد أخرى	أمثلة لمفاهيم من مادة العلوم
حروف الجر - الفعل - الضمائر - الكسر العادي	الخلية - الفلز - المغناطيسية - رمز العنصر -
المتوسط الحسابي - الضرب - الخارطة	الصخر - التفريغ الكهربائي - الكوكب - انكسار
الجغرافية - التضاريس - الحدود الدولية .	الضوء - الكثافة

وكل هذه المفاهيم (وغيرها الكثير) تُدرّس بمستويات مختلفة من العمق من المرحلة الابتدائية (وبعضها من مرحلة الحضانة والروضة)، إلى المرحلة الإعدادية إلى الثانوية (وبعد ذلك في الجامعة).

كيف تتكون المفاهيم عند التلاميذ؟

تلعب الحواس دوراً أساسياً في تكوين الصور الذهنية للمفاهيم عند التلاميذ. وتعتبر الخبرات المباشرة وغير المباشرة التي يمر بها الطفل هي سبيل تكون المدركات عند المتعلمين. ويتم تشكيل المفاهيم عند التلاميذ من خلال عمليات ثلاث هي:

- 1 - التمييز: ويقصد به قدرة المتعلم على التمييز بين الأمثلة المنتمية وغير المنتمية أو المنطبقة وغير المنطبقة على المفهوم.
 - 2 - التصنيف: ويقصد بها فكرة التلميذ على وضع المعلومات التي قام بجمعها عن المفاهيم من عناصر أو فئات على أساس الخصائص التي تجمعها.
 - 3 - التعميم: ويقصد به قدرة المتعلم على استخدام المفهوم في أمثلة أخرى.
- وبينما يذهب «برونر» إلى وجود ثلاث مستويات لتشكيل المفاهيم عند التلاميذ:
- 1 - المرحلة الحسية: أي تشكل المفاهيم عن طريق التفاعل المباشر بين حواسهم والمعلومات المقدمة.

: وفيها يبدأ التلاميذ في تكوين صور ذهنية للمفاهيم.

3 - المرحلة المجردة أو الرمزية: أي تمثيل المفهوم بصور أو رسوم أو رموز مجردة من سياقات جديدة.

كيف يجب أن ندرس المفهوم؟

يحتاج المفهوم عند تدريسه إلى عمليات مقارنة وتمييز بدلاً من إملاء المعلم والنقل من الكتاب، ويتم ذلك بعدة طرق أشهرها طريقة الاستقراء Induction، وطريقة الاستنباط أو الاستنتاج Deduction. ستساعد هذه الأساليب في تدريس المفاهيم التلاميذ على فهم وربط واكتشاف المفاهيم والتعبير عنها بطرق مختلفة.

ونذكر الأخوة المعلمين ثانية هنا بأن تكوين المفاهيم عملية مستمرة ولا تتم بمجرد تقديم التعريفات اللفظية لها كما يعتقد الكثير من المعلمين خطأً.

مثال (1): تعليم وتعلم مفهوم رمز العنصر بطريقة الاستنتاج (الاستنباط Deduction).

مفهوم رمز العنصر: إذا علمت أن رمز العنصر هو الحرف الأول، أو الحرف الأول مع أي حرف آخر من اسمه باللغة الإنجليزية، وأن الرمز إذا كان حرفاً واحداً يكتب كبيراً دائماً، وإذا تكون من حرفين كتب الأول كبيراً والثاني صغيراً مثلاً:

ورمز الخارصين Zn
ورمز النيون Ne

رمز الهيدروجين H
رمز البوتاسيوم K

والآن أجب عن الأسئلة التالية:

1 - ضع خطأً تحت المثال الذي يمكن أن يكون رمزاً صحيحاً لعنصر من العناصر المعروفة: Ca, B, AS,O, Sn, Hom, Co, Cu, Fe, PT, Kr, CL, Mg, C, Pb.

2 - ما هو الخطأ في كل مثال لم يكن رمزاً صحيحاً في المثال السابق.

إذا علمت أن رمز عنصر النيتروجين N فما الرمز المحتمل (ليس بالضرورة أن يكون الرمز المتفق عليه دولياً) لكل من العناصر التالية (لا تستخدم جدولاً دورياً):

ب - النيكل Nickel

د - النوبليوم Nobelium .

و - نيوديميوم Neodymium

ج - النيوبيوم Niobium .

هـ - نبتونيوم Neptunium

مثال (2): تعليم وتعلم المتوسط الحسابي بطريقة الاستقراء Induction .

تمهيد:

كثيراً ما يقول تلميذ ما، معدلي في اللغة العربية 82 ومعدلي في الرياضيات هو 85، فكيف حصل على المعدل في كل حالة. ونقول أيضاً إن متوسط أعمار الصف السادس هو 11 سنة وثمانية أشهر، فكيف حصلنا على متوسط العمر؟

- مفهوم المتوسط الحسابي: أدرس الأمثلة في كل مجموعة من المجموعات التالية واملأ الفراغات فيها لتتعرف على مفهوم المتوسط الحسابي .

الأعداد

المجموعة الأولى

متوسطها الحسابي

7

8 ، 6

5

7 ، 3

20

27 ، 13

-

11 ، 5

-

10 ، 20

-

90 ، 80

الأعداد

المجموعة الثانية

متوسطها الحسابي

5	6 ، 2 ، 7
4	4 ، 7 ، 1
30	30 ، 40 ، 20
-	8 ، 20 ، 2
-	6 ، 25 ، 5
-	90 ، 80 ، 70

الأعداد

المجموعة الثالثة

متوسطها الحسابي

4	8 ، 1 ، 5 ، 2
6	10 ، 7 ، 3 ، 4
7	3 ، 1 ، 15 ، 9
-	3 ، 5 ، 2 ، 10
-	12 ، 8 ، 3 ، 5
-	10 ، 30 ، 40 ، 20

الأعداد

المجموعة الرابعة

متوسطها الحسابي

8 ، 5	15 ، 12
7 3 3 1 % - 22	5 ، 11 ، 6
8 4 4 3 % 35	17 ، 9 ، 5 ، 4
-	26 ، 23
-	26 ، 35
-	6 ، 15 ، 35
-	13 ، 6 ، 8 ، 10

تدريبات

1 - ما هو المتوسط الحسابي في كل حالة مما يلي، المطلوب منك إعطاء الإجابة ذهنياً (دون عمليات كتابية).

أ - 10، 4	ب - 6، 12	ج - 9، 11
د - 20، 30	هـ - 400، 600	و - 1000، 2000
ز - 10، 20، 30	ح - 6، 9، 9	ط - 5، 10، 6، 3
ي - 5، 6	ك - 4، 7، 2	ل - 1، 2، 3، 5

2 - احسب المتوسط الحسابي في كل مسألة من المسائل التالية:

أ - 96، 84	ب - 1317، 2511
ج - 12، 14، 19	د - 267، 1425، 3101، 5270
هـ - $(6 = 7)$ ، 54، $(3 = 9)$	و - $(7 \div 70)$ ، $(5 \div 15)$ ، 23
ز - $(9 = 5)$ ، $8/40$ ، $(11 \div 12 + 27)$	ح - (25) ، $(2 = 5)$ ، $(6 = 4)$
ط - 4، 5، 7، 8، 6، 3	ي - $4/1$ ، $9/2$ ، $8/3$ ، $12/2$

3 - أجب عما يلي:

- أ - عددان متوسطهما الحسابي 10 وأحدهما 12، فما الآخر؟
- ب - ثلاثة أعداد متوسطها الحسابي 15، إذا كان اثنان منها 14، 21، فما الثالث؟
- ج - المتوسط الحسابي لمجموعة مؤلفة من خمسة أعداد هو (10)، وأربعة من هذه الأعداد هي 11، 4، 15، 8، فما العدد الخامس؟
- د - إذا كان المتوسط الحسابي لستة أعداد هو 35، فما مجموعها؟
- 4 - حصل طالب على العلامات التالي في الحساب، في الشهر الأول 85، وفي الشهر الثاني 93، وفي الشهر الثالث 92، فما معدله؟

في السنة الأولى 1250 ديناراً، وفي الثاني 1520 دينار، وفي الثالث 800 ديناراً، وفي الرابع 2000 ديناراً، وفي الخامس 940 ديناراً، وفي السادس 1860 ديناراً، فما متوسط دخله في الشهر في هذه الفترة الزمنية؟

6 - إذا كانت أعمار عشرة طلاب هي كما يلي :

الطالب	شهر	سنة
الأول	10	12
الثاني	8	12
الثالث	-	13
الرابع	8	12
الخامس	11	11
السادس	1	13
السابع	7	12
الثامن	10	11
التاسع	9	12
العاشر	6	12

فمن هو الطالب الذي عمره يساوي متوسط أعمار الطلاب العشرة .

7 - إذا كان معدل علامات طالب في خمسة مواضيع دراسية في اللغة العربية، والرياضيات، واللغة الإنجليزية، والعلوم، والتربية الإسلامية هو (76)، وكان معدل علاماته في اللغة الإنجليزية والعلوم والتربية الإسلامية (80) وكانت علامته في الرياضيات تزيد عن علامته في اللغة العربية بمقدار 4 علامات، فما علامته في كل منهما (أي في اللغة العربية والرياضيات)؟

8 - أكمل الفراغات في العبارات التالية :

- أ - المتوسط الحسابي لمجموعة أعداد يساوي مجموعها مقسوماً على - .
 ب - حاصل ضرب المتوسط الحسابي لمجموعة أعداد مضمروباً في عددها يساوي - .

ج - إذا كان مجموع الأعداد = 300 وكان متوسطها الحسابي = 60 فإن عددها
.. =

تدريبات للمعلمين.

اكتب خطة دراسية بعناوين كاملة (الصف، والزمن، المادة... الخ) توضح فيها كيفية تعليم أحد المفاهيم التالية بطريقة الاستقراء أو الاستنتاج، يمكنك أن تكتب خطة على الاستقراء لأحد المفاهيم وبطريقة الاستنتاج لمفهوم آخر.

العلوم	الرياضيات	اللغة العربية	التربية الإسلامية	جغرافيا
- الخلية	- الكسر العادي	- الفعل	- الصيام	- الحدود
- الصخر	- التحليل إلى العوامل	- حروف الجر	- الحج	- المحيط
- انكسار الضوء	- المكعب	- النعت	- الزكاة	- التضاريس
- الكوكب	- العدد	- النسبي		
	- الفلز Metal	- المثلث		

يمكنك أن تختار هذه المفاهيم أو غيرها حسب الموضوع الذي تدرسه (*).

2 - الوقائع المحددة: (حقائق وبيانات)

أولاً: مفهومها:

وهي تشير إلى الأشياء التي ثبت أنها حقائق لا يُشكُّ في صحتها، ومن أكثر الأمور التي تنطبق على الوقائع المحددة:

التواريخ: وقعت معركة حطين عام 1187م.

والأشخاص: مؤلف كتاب رسالة الغفران هو أبو العلاء المعري.

والأماكن: المسجد الأقصى موجود في القدس الشريف.

والخصائص: الجليد ماء متجمد - والماء يتبخر عند درجة حرارة معينة.

انتصر المسلمون على الأحزاب في غزة الخندق .

ونظراً لثبوت مثل هذه الوقائع . فإن معرفة التلاميذ لها يعتبر أمراً مهماً ، قد يحدو الطلبة أن يبحثوا في كل ما يروونه مناسباً لهم من الجوانب التي تتعلق بالأشخاص أو الأحداث أو الوقائع أو الأماكن ، مما يوسع دائرة معرفتهم ، ويلبي رغباتهم في حب الاستقصاء والبحث وبخاصة إذا كانت تلك الأحداث تتعلق بظاهرة أدبية أو اجتماعية أو سياسية أو علمية . وهي من جانب آخر قد تسعفهم في تذكر أهم الأحداث والمخترعات ونقاط التغيير الهامة في حياة أمتهم . ولكن على المعلمين أن يراعوا ألا يكثروا من التعلق بحفظ كل تاريخ أو ذكر أي حدث غير هام يخطر في دروسهم . حتى لا تشكل عبئاً على المتعلمين ، بل يُكتفى بأن نُفهم الطالب ماذا رافق الحدث أو التاريخ أو الإنجاز العلمي من آثار ، يفيد منها في حياته عندما يذكر ذلك التاريخ أو الإنجاز أو الواقعة ، فيتزود منها بمعلومات ثقافية تكون عوناً له على تدعيم آرائه عندما يتحدث أو يكتب أو يحاور غيره .

ثانياً: مثال تطبيقي :

طريقة مقترحة للسير في تدريس الوقائع المحددة . من خلال حادثة (واقعة) إحراق أحد اليهود للمسجد الأقصى 1969/8/21 ، في سياق تاريخي .

أولاً: تذكير الطلبة في الصف السابع - الأول المتوسط - بمقدمة أطماع الصهاينة في إنشاء وطن لهم في فلسطين ، منذ نهاية القرن التاسع عشر .

● الضعف السياسي الذي اتصفت به الدولة العثمانية في نهاية القرن التاسع عشر . وبداية القرن العشرين وهي الدولة التي كان معظم الأقطار العربية ومن ضمنها فلسطين وبلاد الشام ، تقع تحت حكمها المباشر وطمع الدول الغربية الاستعمارية في الاستيلاء على أملاك هذه الدولة وخاصة بريطانيا وفرنسا .

● في نهاية الحرب العالمية الأولى سنة 1918 ، استولت بريطانيا على فلسطين من أيدي الأتراك ، وفرضت انتدابها على فلسطين تمهيداً لإقامة وطن قومي لليهود في فلسطين . وفق الوعد المشهور - وعد بلفور - الذي أعطاه وزير خارجية بريطانيا اللورد آرثر بلفور لليهود لإقامة وطن لهم في فلسطين في 2/11/1917 .

● ساعد الإنكليز اليهود منذ استيلاء الإنكليز على فلسطين ، فتحت مظلة حكمهم فتحت

كانت تنظيم قديم اليهود إلى فلسطين، بتنظيم من دائرة الهجرة اليهودية والتي كانت تنظيم قديم اليهود إلى فلسطين، وكان ميولها اليهود في كل أنحاء العالم.

● كما ساعد الإنجليز اليهود في تقديم الأسلحة والمعدات العسكرية وفرص التدريب للعصابات اليهودية المختلفة، وتأهيلهم من أجل موعد محدد يكونون قادرين على هزيمة أهل فلسطين وطردهم من ديارهم.

وفي المقابل فقد عملت سلطات الانتداب البريطانية على قمع كل أشكال المقاومة، والثورة التي قامت ضد الإنجليز، ونواياهم تجاه مساعدة اليهود في الاستيلاء على فلسطين. فقد كانوا يمنعون أهل فلسطين من مجرد حمل سكين، ناهيك عن حمل السلاح. الإنجليز يحكمون على أي شخص من فلسطين بالإعدام إن وجدوا لديه ظرف طلقة رصاص (فارغاً) بينما كانوا يقدمون كل الدعم العسكري لليهود. وبذا استطاعوا القضاء على ثورة أهل فلسطين التي بدأت من عام 1929 إلى نهايتها عام 1938.

● ومع ذلك فلم تخمد روح المقاومة عند شعب فلسطين، فقد قاوم أهل فلسطين اليهود ولا ننسى استشهاد القائد الفلسطيني عبد القادر الحسيني، الذي استشهد في معركة القسطل يوم 1948/4/8 وهو يقاوم مع رفاقه المقاتلين.

● وعندما بلغ الاستعداد الصهيوني ذروته، ووصل إلى الحد الذي يؤهله للاستيلاء على فلسطين، أعلن الإنجليز إنهاء انتدابهم على فلسطين، فقاموا بذلك في 14/5/1948 وفي صبيحة اليوم التالي 15/5/1948 أعلن اليهود قيام دولة لهم سموها دولة إسرائيل.

● عندما أصبحت الدلائل تشير إلى أن بريطانيا تساعد إسرائيل في محاولة لإقامة وطن لهم في فلسطين، بدأت الدول العربية السبع، آنذاك، تفكر في طريقة لمساعدة أهل فلسطين، أواخر 1948، ولكن إرادة بعض حكامها لم تكن جادة في إنقاذ فلسطين، وكذلك فإن قيادة بعض جيوش هذه الدول كانت في أيدي قادة إنجليز، فقد دُحرت تلك الجيوش واستولى اليهود على أكثر من نصف مساحة فلسطين.

● وفي الخامس من حزيران عام 1967، ومع شعور اليهود بالقوة والانتصار على جيوش الدول العربية، ومساعدة أميركا وبريطانيا وكل دول أوروبا، في تقديم العون المادي

لإسرائيل، فقد رأى قادة إسرائيل أن الفرصة مواتية، لإذلال بعض القادة العرب، الذين يرون فيهم وفي دولهم خطورة على دولتهم المعزولة وسط العرب، فقاموا بعدوان شامل على كل من مصر واحتلوا سيناء، وعلم الأردن فاحتلوا ما تبقى تحت حكم الأردنيين في فلسطين، واحتلوا جزءاً من الأرض السورية.

ثانياً: تذكير الطلبة بحادثة إحراق المسجد الأقصى.

وبعد ما يقارب السنتين من عدوان حزيران على العرب وبالتحديد في 21/8/1969، أقدم يهودي متعصب لدينه بمحاولة إحراق المسجد الأقصى، وبالفعل فقد قام بإضرام النار، في موقع من المسجد، وما لبثت النار أن انتشرت فيه ويبدو أنه صمم على إحراق أهم مَعْلَم من معالم المسجد، وهو منبر الفاتح صلاح الدين، وهكذا يبدو أن حقداً دفيناً في صدره تجاه أهل فلسطين أولاً، وحيال العرب والمسلمين عامة في الدرجة التالية دفعاه إلى إحراق أولى القبلتين وثالث الحرمين الشريفين. لكن المصلين وجيران المسجد من أهل القدس. ومن وُجد في ذلك اليوم فيه من المسلمين هبوا لإطفاء الحريق واستطاعت هذه الجهود من إخماد الحريق الذي ضرب كثيراً من المحتويات الفنية القيمة، التي ساهم في تقديمها على مر التاريخ مسؤولون مسلمون ومواطنون عاديون، فحُسر المسجد هذه المعالم والمقتنيات التاريخية والتي لم يتعرض لها أي غازٍ، من أولئك الذين غزوا القدس على طول عهدنا العربي الإسلامي. ولكن صهيونياً حاقداً مدفوعاً بحقد أسلافه على العرب المسلمين، ارتكب تلك الجريمة. والغريب في الأمر أن السلطة الصهيونية، لم تكثر بهذا العمل الشائن، وكل ما قالته في هذا المجال أنه ماكس ر وهان - الذي أضرم النار، هو مصاب بمرض عصابي!

3 - الرموز والاصطلاحات:

وهي ما يستعمل للإشارة إلى صورة أو رسم أو هيئة أو حركة تدل على معنى آخر غير المعنى الذي قد يفهم منها في الظاهر، وهي جميعها اصطلاحية أي أن ما تعنيه هو متفق عليه، من هيئة أو مجموعة حتى أنه صار يفهم عند جميع مستخدميها، كما هدف إلى فهمه واضعو هذه الاصطلاحات عند وضعها ومن أمثلة ذلك:

الحروف الأبجدية في أي لغة. وعلامات الترقيم، وأشكال الأرقام والعلامات

ت الحسابية الجمع والطرح والضرب والقسمة والجذر التربيعي وغيرها. وعلامات السير الدولية، والخطوط والدوائر وغيرها من الإشارات المستخدمة في الخرائط الجغرافية. وكذلك القوانين الكيميائية التي ترمز إلى العناصر والمركبات.

وتختلف الاصطلاحات عن المصطلحات (Idioms) والتي تتعلق باللغات.

ومن المصطلحات: التقويم الزمني وتقسيم السنة إلى فصول وأشهر وأسابيع وأيام وساعات وغيرها. ووحدات القياس العام وغيرها.

تدريس الرموز - رموز العناصر مثلاً

يهيئ المعلم التلاميذ لتدريس رموز العناصر عن طريق عرض نماذج لعناصر مألوفة في حياة التلاميذ اليومية، مثل قطعة حديد، أو قطعة نحاس أو قطعة ذهب أو فضة أو غيرها. ويذكرهم بعناصر أخرى توجد في الهواء مثل الأوكسجين والنتروجين.

- يراجع المعلم مفهوم العنصر من خلال معارفهم السابقة عن المادة، أنواعها.
- يكتب أسماء عدد من العناصر بالعربية، ومقابلها اسم العنصر باللاتينية الإنجليزية - مثل:

المنيوم Aluminium

هيدروجين Hydrogen

أوكسجين Oxygen

حديد Ferrum

نحاس Cuprum

- ثم يذكر التلاميذ ببعض الأشكال والحروف المستخدمة للدلالة على رموز وإشارات مثل الرموز الدالة على (E) إنجليزي (ع) عربي ومثل الإشارات الدالة على تحديد السرعة (80) أو تخفيف السرعة! أو غيرها.

- يناقش التلاميذ في كيفية اتفاق مختلف الدول على هذه الرموز والإشارات حتى صار يفهمها جميع من يرونها.

- ثم ينتقل إلى دور علماء الكيمياء في وضع رموز للعناصر تدل عليها، دون أن تأخذ

- تأبة، أي للاختصار، حيث اتفقوا للدلالة على العنصر بذكر الحرف الأول من اسمه، أو بحرفين من ذلك العنصر، وقد اشتقوا تلك الرموز الدالة على العناصر من أسمائها اللاتينية القديمة، أو من أسمائها الإنجليزية الحديثة.
- بعد ذلك يعرض المعلم العناصر مكتوبة بالعربية وأمامها ما يدل عليها من رموز باللغة الإنكليزية.
 - AL ألومنيوم
 - H هيدروجين
 - O أوكسجين
 - Fe حديد
 - Cu نحاس
 - يطلب إلى التلاميذ وضع الجداول الدورية الموجودة معهم أمامهم، ويبدأ بالسؤال عن رموز العناصر المألوفة.
 - يتابع الطلب إليهم أن يكتبوا رموز عناصر مختلفة، ويتابع ما يكتبون ويحاول أن يثبت دلالة الرموز على العناصر بأي طريقة يراها مناسبة.
 - يتابع عن طريق التدريب، والتنويع فيه: يذكر حيناً أسماء العناصر بالإنجليزية، ويطلب كتابة الرموز الدالة عليها، ويعكس الأمر فيكتب الرمز ويطلب إلى التلاميذ كتابة العنصر الذي دلّ عليه الرمز. حتى يتأكد من اتقان التلاميذ لمعرفة الرموز والعناصر التي تدل عليها.

4 - القانون والنظرية:

يتفق كل من القانون والنظرية في الشكل والوظيفة، حيث يُعبّر عن كل منهما على شكل علاقة بين متغيرين أو أكثر، وحيث أن كلا منهما يسعى إلى إيجاد نظام أو وضع جديد، يتسم بالوضوح والفائدة، ولكن الفرق الرئيس بينهما يتمثل في درجة الثبوت، فعلى حين تشير الفرضية إلى علاقة محتملة، فإن القانون يشير إلى علاقة مجربة ومحققة.

«ومهما يكن من أمر فالقوانين محاولة لتفسير أحداث الكون، لتفسير الظواهر التي تبقى

رة، حتى تنتظم في تفكير الإنسان، في أنماط رتيبة تعكس نظام الأحداث، إن كان لها من نظام كوني فعلي، أو أنها تفرض عليها نظاماً من صنع العقل، ونتيجة لهذا النظام يصبح في وسع الإنسان أن يتنبأ بالأحداث، وأن يتوقع ما سيكون ويبنى نشاطه وعمله على أساس هذا التوقع.

وينطبق هذا الباب على معظم الدروس ولا سيما العملية منها، والعملية تشمل الطبيعية منها والاجتماعية على حد سواء. على أنه ينبغي في العلوم الاجتماعية أن نبدي المزيد من الحذر في تسمية القوانين قوانين، وذلك أن مستوى الثقة الذي تُرَجِّحُ على أساسه تلك القوانين مشكوك فيه، والمصادر التي تؤخذ عنها تبقى غامضة غير معروفة، ومرد ذلك أنه ليس عندنا أبحاث اجتماعية رصينة يمكن أن نأخذها أساساً لوضع كتب مدرسية محققة في هذا المجال.

مثلاً نفس أحداث الكون بربطها بقانون يتناول أحداثاً مماثلة لها، كذلك القانون يمكن أن يُفسر بنظرية. فالقانون بهذا المعنى حالة خاصة من قانون أعم هو النظرية، أو أنه حكم قابل للاشتقاق من النظرية المتعلقة به. إذن الفرق بين القانون والنظرية هو مثل الفرق بين الخاص والعام. وبهذا المعنى، فالنظرية هي تعميم لمجموعة من القوانين تتناول أحداثاً متشابهة، لكن بفضل عموميتها تتخطى تلك القوانين، لتشمل أحداثاً أخرى مماثلة لم يجر عليها أي بحث بعد. أي أنها قياساً على القوانين التي تجمعها وتؤلف بينها وتنسقها في صيغة موحدة بسيطة تتيح المجال لاشتقاق فرضيات جديدة في محاولة لتفسير أحداث جديدة من مجموعة الأحداث التي تعنيها، فمثلاً نتكلم عن نظرية الجاذبية كنظام عام مفترض في أجرام الكون، ومنها تنبثق قوانين عديدة خاصة بزوايا معينة في هذا النظام الكوني، كعلاقة الأجرام السماوية بعضها ببعض وعلاقة الأجسام في جو كل جرم بذلك الجرم وهكذا دواليك⁽¹⁾.

(1) نعيم عطية، التكوين التربوي الهادف: 106.

7 - مثال تطبيقي: تحديد عناصر المحتوى(*)

الرياضيات مثلاً

لم يعد تقسيم المعرفة الرياضية إلى فروعها التقليدية: الحساب والجبر والهندسة مقبولاً هذه الأيام، ولقد جرت محاولات لتصنيف هذه المعرفة إلى مكوناتها بصورة تظهر فيها وحدة البناء الرياضي بدمج هذه الفروع بعضها مع بعض بشكل تتضح فيها البنية الهرمية للمعرفة الرياضية.

وقد توصل معظم الرياضيين إلى تصنيف المعرفة الرياضية التي يتضمنها المنهاج الرياضي إلى الأهداف التالية:

- 1 - المفاهيم والمصطلحات الرياضية.
- 2 - التعميمات الرياضية.
- 3 - الخوارزميات والمهارات الرياضية
- 4 - المسائل الرياضية

وستتناول كل صنف من هذه الأصناف بشيء من التفصيل مع توضيح لكيفية تدريس كل صنف من أصناف المحتوى الرياضي.

أولاً: المفاهيم الرياضية: تعليمها وتعلمها

تعتبر المفاهيم الرياضية اللبنات الأساسية للبناء الرياضي، وتتميز الرياضيات بأنها

(*) إعداد المشرف التربوي، سميح عساف.

ت روتينية أو مهارات منفصلة، بل هي أبنية محكمة متصل بعضها ببعض اتصالاً وثيقاً مُشكِّلةً في النهاية بنياناً متكاملًا أساسه المفاهيم الرياضية. ومن هنا برزت أهمية المفاهيم الرياضية.

* تعريف المفهوم:

المفهوم تصور عقلي أو تجريد ذهني يشير إلى فئة من العناصر أو الأشياء التي قد تختلف فيما بين بعضها ببعض الصفات، لكنها جميعاً تشترك بحد أدنى من الصفات المشتركة تسمى السمات المميزة للمفهوم.

* أمثلة على مفاهيم رياضية:

مفهوم المربع. المثلث، العدد، مفهوم الجمع، مفهوم العدد 5، مفهوم العدد الزوجي، القيمة المنزلية، المنزلة، الزمن، الدقيقة...

* هناك تصنيفات متعددة للمفاهيم الرياضية نذكر منها:

أ - المفاهيم الدلالية مقابل المفاهيم الوصفية:

فالمفاهيم الدلالية هي المفاهيم التي تُستخدم للدلالة على شيء ما مثل مفهوم العدد الزوجي، العدد الأولي، ونسبي مجموعة أمثلة المفهوم الدلالي مجموعة المرجع أو الإسناد.

أما المفاهيم الوصفية فهي التي تحدد خصائص معينة لمجموعة من الأشياء مع إجراء عملية، ومن الأمثلة عليها مفهوم الخاصية التبادلية أو التجمعية... إلخ مثال على التبادلية 3×5 أو 5×3 .

ب - المفاهيم الحسية مقابل المفاهيم المجردة

المفهوم الحسي هو المفهوم الذي تكون أمثله أو عناصر مجموعته المرجعية عبارة عن أشياء مادية (يمكن ملاحظتها ومشاهدتها) مثل مفهوم المنقلة، الفرجار، المثلث أما المفهوم المجرد فهو دلالي غير حسي لا يمكن ملاحظته ومشاهدة عناصر مجموعته المرجعية، ومن الأمثلة على المفاهيم المجردة في الرياضيات مفاهيم: العدد الأولي، العدد الزوجي، الكسر، العدد النسبي، النسبة، المساحة، الحجم.

المفاهيم المفردة: هي المفاهيم التي مجموعة إسنادها مجموعة أحادية مثل مفهوم العدد 5، مفهوم النسبة التقريبية. (22/7ط).

المفاهيم الجمعية: هي المفاهيم التي تحتوي مجموعة إسنادها على أكثر من عنصر واحد مثل مفهوم العدد الزوجي، العدد الفردي.

د - مفاهيم بسيطة مقابل المفاهيم المركبة :

المفهوم المركب هو المفهوم الذي يعتمد في تشكيله على أكثر من مفهوم بسيط.

أمثلة: العدد الطبيعي هو مفهوم بسيط بينما العدد النسبي مفهوم مركب.

العلاقة مفهوم بسيط لكن علاقة التكافؤ مفهوم مركب.

* تدريس المفاهيم الرياضية:

تشكل عملية اكتساب المفاهيم جزءاً أساسياً ومهماً من عملية التعليم. حيث يقوم المعلمون بتدريس مفاهيم جديدة ومتنوعة لطلبتهم وذلك بشكل مستمر. وسنذكر فيما يلي بعضاً من التحركات التي يتبعها المعلمون عند تدريسهم للمفاهيم:

- 1 - تحرك المثال: يتم في هذا التحرك إعطاء مثال أو أكثر على المفهوم.
- 2 - تحرك اللامثال: يتم في هذا التحرك إعطاء لا أمثلة (أمثلة عدم انتماء للمفهوم مثلاً 15 عدد غير أولي، 27 عدد غير زوجي).
- 3 - تحرك الرسم: توضيح بعض المفاهيم من خلال الرسم وهذا التحرك يغلب عند تدريس المفاهيم الهندسية (توضيح مفاهيم المربع، المستطيل، الزاوية بالرسم).
- 4 - تحرك التعريف: وفي هذا التحرك يقوم المعلم بإعطاء تعريف للمفهوم مثلاً العدد الزوجي هو العدد الذي يقسم على 2.
- العدد الأولي هو العدد الذي له قاسمان اثنان مختلفان.
- 5 - تحرك المقارنة: وفي هذا التحرك نتناول مفهوماً معيناً ونبرز أوجه الشبه والاختلاف بينه وبين مفهوم آخر سبق أن تعلمه الطالب.

الاستراتيجيات - تدريس المفاهيم الرياضية:

- الاستراتيجية عبارة عن مجموعة متتابعة من التحركات التي يقوم بها المعلم لتحقيق هدف ومن الاستراتيجيات الشائعة في تدريس المفاهيم الرياضية .
- 1 - الاستراتيجية المكونة من سلسلة من تحركات أمثلة الانتماء .
 - 2 - الاستراتيجية المكونة من أمثلة الانتماء وأمثلة عدم الانتماء .
 - 3 - استراتيجية : التعريف - أمثلة انتماء - أمثلة عدم انتماء .
 - 4 - استراتيجية : أمثلة انتماء - أمثلة عدم انتماء - التعريف .
 - 5 - استراتيجية : تحرك الرسم - تحرك المقارنة .

طرق تدريس المفاهيم الرياضية:

أولاً: طريقة العرض .

خصوات تدريس المفاهيم الرياضية بطريقة العرض :

- 1 - تحديد النتائج التعليمية المرغوب تحقيقها .
- 2 - قياس مدى اكتساب الطلبة للخبرات السابقة .
- 3 - تحرك التعريف : يقوم المعلم بكتابة تعريف المفهوم على السبورة ويكون في مرحلة مبكرة من مرحلة التدريس - يقوم المعلم بعد تعريف المفهوم بالشرح والتوضيح ومناقشة السمات المميزة للمفهوم .
- 4 - تحرك الأمثلة : إعطاء أمثلة على المفهوم .
- 5 - تحرك اللاأمثلة : يعطي المعلم أمثلة سلبية على المفهوم (لا أمثلة) .
- 6 - تدريب الطلبة على التمييز بين أمثلة ولا أمثلة المفهوم .
- 7 - ربط المفهوم الجديد بمفاهيم سابقة ذات علاقة بالمفهوم الجديد كأن يربط المربع بالمستطيل ويميز بينهما .
- 8 - توظيف المفهوم في مواقف جديدة .
- 9 - تقويم مدى اكتساب الطلبة للمفهوم .

ثانياً: صريحه الاحساس الموجه في تدريس المفاهيم:

وفي هذه الطريقة يكون للطالب دور أساسي فاعل ونشط، كما أن تحرك تعريف المفهوم يأتي في مرحلة متأخرة من الحصة.

خطوات تدريس المفاهيم الرياضية بطريقة الاكتشاف الموجه:

- 1 - تحديد التناجات التعليمية المرغوب تحقيقها.
 - 2 - اختبار مدى اكتساب الطلبة للخبرات السابقة.
 - 3 - تحرك الأمثلة: يعرض المعلم مجموعة من أمثلة المفهوم.
 - 4 - تحرك اللأمثلة: عرض مجموعة من اللأمثلة السلبية على المفهوم (اللأمثلة).
 - 5 - توجيه أسئلة منظمة ومخططة لمناقشة أمثلة ولا أمثلة المفهوم وذلك لمساعدة الطلبة في النهاية على تعريف المفهوم والتعبير عنه بلغة الطالب الخاصة وتحديد السمات المميزة للمفهوم.
 - 6 - تدريب الطلبة على المفهوم.
 - 7 - ربط المفهوم بمفاهيم سابقة ذات علاقة بالمفهوم الجديد.
 - 8 - توظيف المفهوم الجديد في مواقف جديدة.
 - 9 - تقويم مدى اكتساب الطلبة للمفهوم.
- وفيما يلي بعض الأمور التي يجب أن يراعيها المعلم عند تدريسه للمفاهيم:
- 1 - يكتسب الفرد المفهوم (خاصة في المراحل الدنيا) من خلال خبرته الحسية.
 - 2 - يختلف الأفراد في عمر معين في اكتسابهم للمفاهيم بالرغم من تعرضهم لنفس المؤثرات (بسبب وجود الفروق الفردية بينهم).
 - 3 - إتاحة الفرصة أمام الطالب باستخدام المفهوم يعمق فهم الطالب للمفهوم.
 - 4 - تنوع الخبرة التي ينبثق منها المفهوم تؤدي إلى تعميق فهم الطالب للمفهوم.
 - 5 - ربط المفهوم بالمفاهيم السابقة وتمييزه عنها يساهم في تثبيت المفهوم عند الفرد وتعميق فهمه للمفهوم.

* تطبيقات على تدريس بعض المفاهيم الأساسية

1 - المجموعة وتقديم مفهوم (أكثر من) و(أقل من):

لا يستطيع الطفل في بعض المواقف التدريسية البسيطة أن يحكم على أي المجموعتين تحتوي على عناصر أكثر فمثلاً لو عرضنا الصورتين التاليتين:

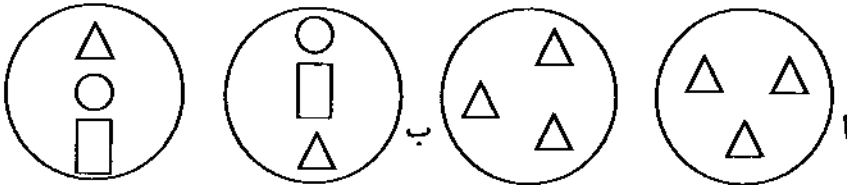


فإن الطفل يستطيع القول ببساطة أن الصورة الأولى فيها أكثر مما هو في الصورة الثانية. وذلك اعتماداً على حاسة البصر بالدرجة الأولى، أما إذا غيرنا عدد المجموعتين وترتيب عناصرهما كما في الشكل التالي:



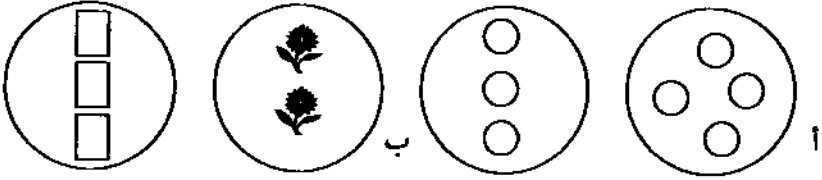
فإن الطفل لا يستطيع أن يحدد أي المجموعتين أكبر من خلال الاعتماد على حاسة البصر فقط. وتعدُّ أنسب طريقة للمقارنة بين عناصر مجموعتين من حيث الكثرة هو تقديم مفهوم (أكثر من) أو (أقل من)، من خلال عملية المزوجة (رسم الخطوط) بين عناصر المجموعتين.

* ويتم تقديم مفهوم (لهما نفس العدد) من العناصر من خلال ممارسة أنشطة مثل النشاط التالي: صل بخط بين كل عنصرين لهما نفس الشكل في الشكلين التاليين:



من خلال ممارسة النشاط التالي :

صل بخط بين كل عنصر في المجموعة الأولى مع نظيره في المجموعة الثانية وحدد أي المجموعتين تحتوي على عناصر أكثر؟



وينفس الطريقة يقدم المعلم لطلابه (مفهوم أقل من) بعد تيقنه من أن الأطفال قد أصبحوا قادرين على تحديد المجموعة التي تحتوي على عدد أكثر من العناصر. ويمكن تقديم الأمثلة السابقة عندما تكون المجموعتان مختلفتين في نوعية العناصر وعدد العناصر في المجموعة الأولى يختلف عن عدد العناصر في المجموعة الثانية.

* المجموعات وتقديم مفاهيم الأعداد:

تستخدم المجموعات لإكساب الطلبة مفاهيم الأعداد وذلك من خلال أسلوب المقارنة بين المجموعات المتساوية وغير المتساوية.

فالعند عبارة عن فكرة مجردة تعبر عن تساوي مجموعتين أو أكثر تضم كل منها نفس العدد من العناصر، ونعبر عن صورة العدد بالرمز الدال على العدد.



فإن ما يربط المجموعات الثلاث أعلاه هي الصورة المجردة لمفهوم العدد ثلاثة أما الرمز 3 فهو مصطلح يدل على العدد ثلاثة وليس هو العدد نفسه، فالعدد فكرة مجردة ولكن يمكن أن نمثله بعدد من الأشياء المحسوسة وبكتابة الرمز الدال عليه.

يستحسن أن يتم تقديم مفهوم العدد 1 للأطفال من خلال أمثلة واقعية من بيئة الطفل تمثل مجموعات تضم عنصراً واحداً بطبيعتها.



فم



قمر



شمس

أمثلة

وبعد ذلك يتم تقديم مفهوم العدد 1 من خلال مجموعات فيها عنصر واحد بشكل عام.

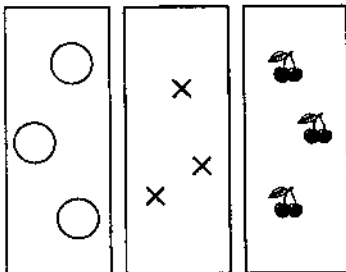
* مفهوم العدد 2

يفضل أن يقدم مفهوم العدد 2 عن طريق مجموعات تشتمل على عنصرين يظهران أصلاً على شكل زوجين في الحياة كالعينين والأذنين والرجلين (للإنسان) ثم يتم بعد ذلك تقديم المفهوم من خلال أمثلة أخرى متنوعة.

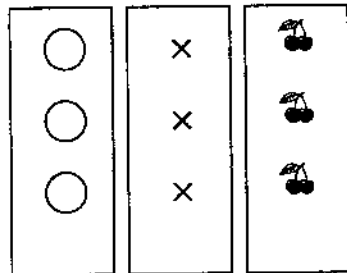
* مفاهيم الأعداد 3، 4، 5

يتم تقديم مفاهيم الأعداد 3، 4، 5 عن طريق عرض مجموعات ثلاثية متكافئة ثم مجموعات رباعية متكافئة وبعدها مجموعات خماسية متكافئة.

ويجب أن نراعي هنا ضرورة عرض العناصر بطريقة منتظمة في المجموعات حتى يتمكن الطلبة من اكتساب مفهوم العدد، ثم بعدها يتم عرض العناصر بطريقة عشوائية، وهذه ضرورة خاصة عندما ينتقل الطفل من مرحلة عد العناصر إلى مرحلة كتابة الرمز الدال على العدد.



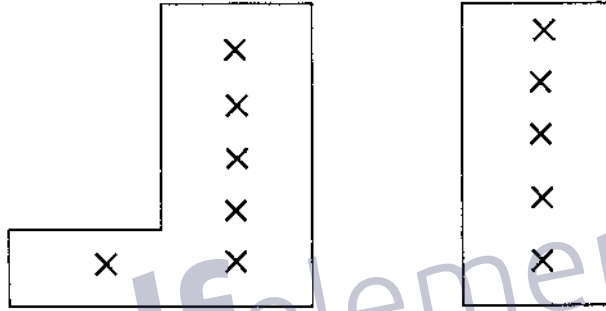
عرض عشوائي



عرض منظم

* مفاهيم الأعداد من 6 - 9

يتم تقديم الأعداد من 6 - 9 للأطفال عن طريق إضافة عنصر واحد إلى المجموعة التي تقل بعنصر واحد عن العدد الذي يسبقه مباشرة فمثلاً العدد 6 يمكن تقديمه عن طريق مجموعة فيها عنصر واحد زيادة عن المجموعة التي تمثل العدد 5 فالشكل أدناه يمثل مجموعة تمثل العدد 5 وبجانبها مجموعة تمثل العدد 6 وعند عرضها على الطفل يستطيع بسهولة أن يلاحظ العنصر الزائد في المجموعة التي تمثل العدد 6.

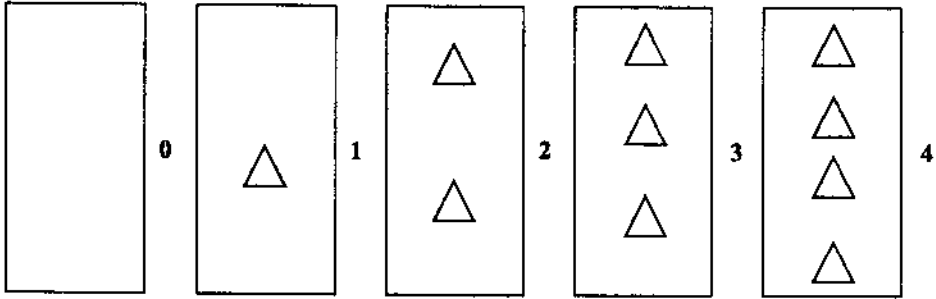


ويستطيع الطفل أن يدرك من خلال التناظر الأحادي بين المجموعتين أن هناك عنصراً زائداً في المجموعة الثانية، أي أن المجموعة الثانية تزيد بمقدار عنصر واحد عن المجموعة الخماسية، ثم يطلب المعلم من الأطفال عد عناصر كل مجموعة، وعندما يصبح الأطفال قادرين على تحديد عناصر كل مجموعة وإقران أسماء الأعداد (خمسة، ستة) في تناظر أحادي مع عدد العناصر في كل مجموعة وبغض النظر عن طريقة عرض العناصر، فإن الأطفال يكونون قد اكتسبوا مفهوم العدد 6. ويتم تقديم مفاهيم الأعداد 7 و8 و9 بنفس الطريقة السابقة.

* مفهوم العدد صفر

يتم تقديم العدد صفر بعد تقديم مفاهيم الأعداد 1 - 9. وذلك لأن مفاهيم الأعداد من 1 - 9 تقدم للطلبة من خلال الخبرات الحسية وشبه الحسية التي يستطيع الطلبة أن يتعاملوا ويتفاعلوا معها. فتقديم مفهوم العدد صفر يتم عن طريق حذف عنصر واحد من مجموعة

عدد من العناصر فمثلاً يتم عرض مجموعة تحتوي على أربع عناصر ونسأل الأطفال عن عدد عناصر تلك المجموعة ويسجل العدد تحت المجموعة مباشرة وبعدها تعرض نفس المجموعة بعد حذف عنصر واحد منها ثم نسأل الأطفال عن عدد عناصر المجموعة الجديدة ويسجل العدد تحت المجموعة مباشرة ونستمر بنفس الطريقة حتى نتوصل إلى مجموعة لا تحتوي على أية عناصر كما في الشكل أدناه.



وهنا يسأل المعلم الأطفال من منكم يعرف ما عدد عناصر هذه المجموعة، وقد لا يحصل المعلم على الإجابة صفر، عندها يبين المعلم للأطفال أن عدد عناصر هذه المجموعة يعبر عنه بالصفر ويكتب رمزه (0) تحت المجموعة مباشرة، ويؤكد هنا المعلم أن الصفر يمثل عدد عناصر المجموعة الخالية.

المجموعات ومفاهيم العمليات الحسابية

- 1 - يقدم مفهوم الجمع للأطفال عن طريق ضم المجموعات المنفصلة، أي تكوين مجموعة جديدة تحتوي على عناصر جميع المجموعات.
- 2 - بالنسبة لتقديم مفهوم الطرح: يفضل أن يتم تقديم مفهوم الطرح بعد تقديم مفهوم الجمع مباشرة لأن الطرح عكس الجمع، فالجمع تم تقديمه عن طريق ضم المجموعات والطرح يتم تقديمه عن طريق حذف المجموعات.
- 3 - تقديم مفهوم الضرب: من الأفضل أن يتم تقديم مفهوم ضرب الأعداد بعد تعلم الطلبة لمفهوم جمع الأعداد ويفضل أن يتم التقديم من خلال أمثلة واقعية من حياة الطفل.

تنتان وكل يد فيها خمسة أصابع .

وكل كرسي له 4 أرجل وعد الكراسي في الصف ثلاثة كراسي .

ويتم تقديم مفهوم الضرب من خلال ضم المجموعات المتكافئة ويأتي بعد ذلك ربط مفهوم عملية الضرب بعملية الجمع ويتم ذلك بالصورة التالية :

$$4 + 4 + 4 \text{ تساوي } 3 \text{ أربعات } = 4 \times 3 = 12 \text{ وهكذا} \dots$$

4 - تقديم مفهوم القسمة : يتم تقديم مفهوم القسمة بعد اكتساب الطلبة لمفهوم الضرب، ويتم تقديم مفهوم القسمة على أنه تجزئة مجموعة تتكون من عناصر حسية أو شبه حسية إلى مجموعات جزئية متكافئة . يثير المعلم الأسئلة التالية :

* ما عدد عناصر المجموعات الأصلية المراد تجزئتها؟

* ما عدد المجموعات الجزئية المطلوب تكوينها؟

* ما عدد عناصر كل مجموعة جزئية؟

يوضح ذلك بأمثلة واقعية .

وينتقل المعلم لطرح أسئلة شبيهة بالسؤال كم 4 يوجد في 12؟ وهكذا . . . ثم في النهاية يبين لطلابه مفاهيم المقسوم والمقسوم عليه وناتج القسمة .