[٥]

مهارات استخدام أسئلة الرياضيات الصفية

[٥]

مهارات استخدام أسئلة الرياضيات الصفية

تعد مهارة استخدام الأسئلة الصفيةمن المهارات القديمة قدم التدريس نفسه، وهى تتضمن مجموعة الأداءات التى يقوم بها المعلم فى الموقف التعليمى، ويظهر من خلالها مدى معرفته بالأساسيات الواجب اتباعها عند التخطيط للسؤال (صوغ السؤال)، ومدى استخدامه لجميع أنماط الأسئلة وإجادته لأساليب توجيه السؤال والأساليب المتبعة فى معالجة إجابات التلاميذ.

وتعرف **كاثلين** kathIeen مهارة استخدام الأسئلة الصفية بأنها «مجموعة من التلميحات التعليمية أو المثيرات التى تؤدى فى النهاية إلى توصيل عناصر المحتوى المطلوب تعليمه للتلاميذ ، وتوجيههم لما يفعلونه وكيف يفعلونه».

ويعرفها **ستيفين**«Stephaine» بأنها «مجموعة المهارات التى يقوم بها المعلم والتى تشتمل على ابتكار وصياغة الأسئلة الملائمة التى عن طريقها تتحقق إجابات متماسكة مع الأهداف التعليمية، وأيضا يمكن من خلالها استخدام المهارات الخاصة بالعلاقات الشخصية مع التلاميذ مما يمكن المعلم من الحصول على أقصى إجابة من التلميذ.

وفقاً لما سبق، يتضح أن هذه المهارة تشتمل على ثلاث مهارات فرعية ينبغى أن يتمكن المعلم منها، وهذه المهارات الفرعية، هى:

أولاً: مهارة صياغة الأسئلة:

تعد صياغة الأسئلةصياغة جيدة مهارة من مهارات استخدام الأسئلة الصفية التى يجب أن يسيطرعلى أركانها المعلم، ويراعيها عند قيامه بممارسة عملية التدريس.

وتعرف مهارة صياغة الأسئلة بأنها« الطريقة التى يتم بها تكوين السؤال بصورة

جيدة لتجذب انتباه التلاميذ وتثير فضولهم وتركز على النقاط المهمة، وتشغل تفكير التلاميذ حتى بعد إنتهاء الدرس».

والصياغة الجيدة للسؤال، ترتبط بالمصطلحات المستخدمة فى السؤال، وبعدد الكلمات المستخدمة فيه، وبالترتيب الذى ترد فيه هذه الكلمات. فالصياغة اللفظية غير المناسبة يمكن أن تفسد أى سؤال مهما كانت جدة فكرته أو أهمية مضمونه بالنسبة لما يستفسر عنه. قد يكون الهدف من السؤال الاستفسار عن موضوع بعينه ولكن عدم صياغته بشكل منطقى، وبكلمات ليس لها معنى وبعدد غير مناسب، تجعله لايحقق ذلك الهدف

وأهم المبادئ التى يجب على المعلم مراعاتها عند صياغة الأسئلة الجيدة:

(أ) يجب أن يكون السؤال موجز الصيغة، وخالياً من الجمل التفسيرية المعترضة، لأن طول السؤال يجعل التلميذ ينسى أول السؤال عندما يصل المعلم إلى نهايته.

(ب) يجب أن يصاغ السؤال بكلمات لاتتضمن نفى النفى.

(ج) يجب أن يكون السؤال واضحا، إذ من الضرورى تجنب السؤال الغامض.

ويُعَد غموض السؤال وعدم وضوح الغرض منه من المشكلات التى تواجه كثير من المعلمين فى صياغة الأسئلة، فهى لا تحدد للتلميذ ما المطلوب منه أن يذكره فى الإجابة عن السؤال مثل: ماذا عن كذا ؟

ومن أمثلة الأسئلة الغامضة: ما العلاقة بين مساحة الدائرة ومحيطها؟

فهذا السؤال له عدة إجابات صحيحة، فهل المقصود العلاقة العددية أم العلاقة الفيزيائيةأم علاقة أخرى ؟

ويمكن أن يصاغ السؤال فى الصورة

ما النسبة العددية بين مساحة الدائرة ومحيطها؟

(د) يجب أن يحتوى السؤال على فكرة واحدة:

قد يسأل المعلم أسئلة مركبة تشتمل على أكثر من فكرة، أى تتضمن عدداً كبيراً من المعطيات والمتغيرات، بحيث لايستطيع التلميذ أن يفكر فيها فى آن واحد، وذلك يمثل عائقاً أمام التلميذ فى تنظيم إجاباته حول كل فكرة على حدة.

ومن الخطأ أن يفترض المعلمون الذين يستخدمون هذه الأسئلة أن تضمين السؤال عدداً كبيراً من المعطيات والمتغيرات، يساعد التلميذعلى تكوين إجابة كاملة، إذ من الصعب على التلميذ أن يحتفظ بجميع العوامل فى عقله، مما يصيبه بالارتباك عند إكتمال السؤال. ومن أمثلة الأسئلة المركبة:

مثال ١ : أوجد طول القطعة المستقيمة ؟ وما القطعة التى توازيها وطولها يساوى نصف طول هذه القطعة ؟

مثال٢: أى المثلثين يجب أن نثبت أنهما متطابقان ؟ وكيف يساعد ذلك فى إثبات أن $\overline{أب}$ // $\overline{ج د}$ ؟

فرغم أن التلميذ قد يعرف المثلثين اللذين يحتاج أن يثبت أنها متطابقان، فإنه قد لايعرف أن المثلثين المتطابقين سيساعدان فى إثبات أن $\overline{أب}$ // $\overline{ج د}$

ويمكن أن يصاغ السؤال السابق هكذا:

يسأل المعلم التلميذ أى المثلثين يجب أن نثبت إنهما متطابقين، ثم يسأل تلميذ آخر: كيف أن تطابق المثلثين يمكننا من اثبات أن $\overline{أب}$ // $\overline{ج د}$ ؟

(هـ) يجب أن يستخدم المعلم الكلمات والمصطلحات التى فى مستوى خبرات التلاميذ عند صياغة الأسئلة.

إذا استخدم المعلم فى صياغة السؤال مصطلحات أعلى من مستوى التلاميذ وخبراتهم يفقد السؤال قيمته فى استثارة قدرات التلميذ ويسبب لهم الإحباط. وفى الوقت نفسه، تعتبر الأسئلة البسيطة التافهة مضيعة لوقت وجهد التلاميذ، وخاصة بالنسبة للموهوبين أو المبدعين منهم.

ويفضل أن تكون المصطلحات بالغة العربية الفصحى وليست العامية، حتى نعود التلاميذ على استخدام اللغة الفصحى، وخاصة أن الكتب الدراسة يتم كتابتها بهذه اللغة. والهدف من الإجراء السابق، إذا رجع التلميذ إلى كتابه المدرسى، فإنه يفهم مافيه من لغة. أيضا، فى المواقف التعليمية، يجب أن يكون تركيب الجمل فى السؤال صحيحا لغويا.

(و) تجنب صياغة أسئلة نعم / لا:

يبدأ هذا النوع من الأسئلة بكلمة «هل..؟ وتكون فى مستوى التذكر. وفى أحيان كثيرة يعقب هذا السؤال سؤال أخر يبدأ: بماذا، كيف، لماذا،متى،وذلك يمثل إهداراً للوقت والجهد. يمكن الاكتفاء بسؤال واحد يسمح للتلميذ بمساحة فكرية أوسع ليطرح معلوماته حول هذا السؤال:

ومن أمثلة هذه الأسئلة:

هل $\overline{أب}$ عمودى على $\overline{ج د}$ ؟

التلميذ الذى يحاول الإجابة عن مثل هذا السؤال فرصته فى الإجابة الصحيحة فى حدود ٥٠٪، لذلك يجب توضيح الشكل المرتبط بالسؤال السابق، فذلك يساعد كثيراً فى حل المسألة. ويمكن أن يصاغ السؤال هكذا: ما العلاقة بين $\overline{أب}$ ، $\overline{ج د}$ ؟

(ز) يجب ألا يكون السؤال موحيا بالإجابة.

فبعض الأسئلة تتضمن الإجابة أو ترشد إليها، ويبدو الأمر كما لو أن المعلم يبحث عن وسيلة تساعد التلاميذ على تكرار الإجابة الصحيحة.

مثال (١): العدد ٧ أحد عوامل العدد ٣٥، أليس كذلك ؟

ويمكن صياغة السؤال كالآتى: ما عوامل العدد ٣٥ ؟

مثال (٢) المثلث أب جـ متساوى الأضلاع، أليس كذلك ؟

ويمكن إعادة صياغه السؤال، على النحو التالى:

ما نوع المثلث أب جـ بالنسبة لأضلاعه ؟

(ح) يجب تجنب الأسئلة الناقصة:

إن استخدام السؤال الناقص يعتبر تبديداً وضياعًا للوقت

مثال: ماذا عن هاتين الزاويتين؟

يمكن صياغةالسؤال كالآتى: ما العلاقة بين الزاويتين ؟،وأيهما أكبر فى القياس؟

(ط) يجب تجنب أسئلة الإجابة الجماعية :

رغم أن السؤال الذى يستدعى إجابة جماعية قد يكون جيداً من حيث صياغته ومضمونه وأسلوب تقديمه، لكن قد تكون قيمته التربوية قليلة، عندما يجيب الفصل بصورة جماعية على السؤال، حيث لا يمكن للمعلم تحديد التلاميذ الذين أجابوا إجابة صحيحة، أو غيرهم ممن قدموا إجابة غير صحيحة، أو أيهم الذى لم يجب مطلقا.

مثال: ما نوع الشكل الرباعى ياجماعة (ياشباب)؟

(ى) يجب تجنب الأسئلة التى تتمركز حول المعلم

مثال(١):اعطنى مجموعة حل المعادلة ٣ س - ٥ = ٢.

الأفضل: اعطنا مجموعة حل المعادلة ٣ س - ٥ = ٢.

مثال (٢): ماذا يجب على أن أفعل بعد ذلك لحل هذه المسألة؟

الأفضل: ماذا يجب علينا عمله بعد ذلك لحل هذه المسألة؟

(ك) يجب أن يشتمل السؤال على ألفاظ تثير تفكير التلاميذ:

مثل (علل لـ)، (استنتج أسباب)، (استلخص نتائج)، (وازن واستخلص)، (قارن وحدد الأكبر)، وغير هذا مع مراعاة مستوى نمو التلاميذ.

(ل) يجب أن يخلو السؤال من ألفاظ توحى بشىء من التخاذل أو التراخى، مثل: من يعرف الإجابة؟ (الشاطر يقول)، (عاوز واحد يقول لى)، أو غير ذلك من الألفاظ أو العبارات.

(م) يستخدم المعلم فى بعض المواد الدراسية ما يعرف باسم (أسئلة المواقف) التى يطلب فيها من التلميذ أن يفترض نفسه فى موقف من المواقف، ثم يسأل نفسه عما يفعله فى هذا الموقف.

(ن) يستخدم المعلم أسئلة تشجع على الملاحظة، ففى تقديم صورة، أو فى عرض فيلم، يسأل التلاميذ: ما الذى ترونه؟.

فقد يرى التلاميذ أشياءً لايراها المعلم، وبعد ذلك يستخدم المعلم إجابات تلاميذه كمداخل لأسئلة أخرى تشجع على الاستمرار فى المشاهدة والملاحظة.

(س) يستخدم المعلم أسئلة يمكن أن نسميها (أسئلة التتبع)، فبعد أن يجيب تلميذ عن سؤال معين إجابة صحيحة، قد يقول المعلم للتلميذ: «هذا سبب واحد جيد جداً فأى أسباب أخرى يمكن أن تجدها؟».

وتتفق المبادىء السابقة مع ما حدده **كلارك وستار، اميل** من معايير رئيسة عند صياغة الأسئلة الصفية، وتتمثل هذه المعايير فى الآتى:

* السؤال الناجح يسأل عن شىء ما محدد، ويجب أن يتحقق ذلك ببساطة ووضوح وبطريقة مباشرة، ليستطيع التلميذ فهمه، لذلك من المهم أن يتجنب المعلم الآتى:

- الغموض والتعارض فى تركيب السؤال.

- الأسئلة المزدوجة.

- زيادة الحشو اللغوى فى السؤال، وتعدد المطلوب فيه، فذلك من أسباب افتقاد التلميذ لفهم السؤال.

- صياغة السؤال بطريقة تساعد فى الحصول على نقطة محددة تمثل الهدف من الدرس، وتفتح آفاق التلاميذ الفكرية عند الإجابة، فلايتقيدون بإجابات محددة، وإنما بإجابات عامة تنمى تفكيرهم.

وبناء على ذلك يجب صياغة الأسئلة بطريقة تساعد الطلاب على فهم المطلوب منها.

* السؤال الجيد يتحدى التفكير ويثير الدافعية.

الغرض الرئيس من توجيه السؤال هو إثارة عملية التعلم. فالسؤال الجيد يتحدى تفكير التلاميذ، وعليه فإن السؤال الذى يمكن الإجابة عنه بتكرار بعض الحقائق فقط من الكتاب المدرسى لايساعد على تحدى تفكير التلميذ، ولا يثير دوافعه الكامنة.

* السؤال الجيد يتناسب مع أعمار التلاميذ وقدراتهم واهتماماتهم.

حيث يمكن للمعلم أن يسأل التلاميذ بعض الأسئلة التى تتناسب مع اهتماماتهم الشخصية، ومع قدراتهم العقلية.

* السؤال الجيد يتناسب مع الغرض منه.

يجب أن يكون المعلم قادراً على استخدام جميع أنواع الأسئلة (أسئلة التذكر أو التقاربية أو التباعدية أو التقويمية...) تبعًا لمدى مناسبتها مع الموقف التعليمى. ففى بعض الأوقات يجب أن تكون الأسئلة مفتوحة النهاية، وفى أوقات أخرى يجب أن تكون مغلقة النهاية.

إذا أراد المعلم توجيه أسئلة عن الحقائق، ففى هذه الحالة يمكن أن يستخدم إما الأسئلة مغلقة النهاية أو أسئلة التذكر أو الأسئلة الحقيقية. وفى بعض الأوقات، قد يلجأ المعلم إلى توجيه بعض الأسئلة التى تجعل تفكير التلاميذ يتمحور حول نقطة محددة. وفى أوقات أخرى، يجب أن يوجه المعلم بعض الأسئلة ذات المغزى الواسع التى تتطلب من التلميذ أن يستخدم خياله فى التفكير.

ويعرف المعلم الجيد كيف ومتى يستخدم جميع أنواع الأسئلة، وأن يتجنب - فى الوقت نفسه - استخدام الأسئلة التى تتجاهل أفكار التلاميذ، والتى لاتساعدهم على التعبير عن مشاعرهم وأفكارهم.

ثانيا: مهارة توجيه الأسئلة:

إن مهارة توجيه الأسئلة والاستخدام الناجح لها من عوامل نجاح المناقشات المختلفة، فدور المعلم هو جذب انتباه التلاميذ والاحتفاظ بالمناقشة فى الاتجاه الذى يجب أن تتجه إليه. ولاتتوقف كفاءة المعلم فى توجيه الأسئلة على حسن صياغتها فحسب، وإنما تعتمد على كيفية توجيهها وطريقة استخدامها.

وتعرف مهارة توجيه الأسئلة بأنها: مجموعة الأسئلة المتعلقة بالمادة الدراسية التى يوجهها المعلم إلى تلاميذه ويتوقع أن يعرفوا إجاباتها، مع مراعاة أن لاتتضمن الأسئلة المتعلقة بتوجيه أوامر أو توجيه النقد إلى التلاميذ.

فالاستجواب الناجح يتطلب كثيراً من المهارة والخبرة، فالفائدة التعليمية/ التعلمية لاتكمن فى كثرة الأسئلة، بل فى نوعها وكيفية إلقائها، بشكل مشوق وجذاب يستثير التفكير ويوجهه ويزيده عمقا واتساعا نحو الرغبة فى متابعة الدرس حتى النهاية. وما يؤكد ذلك مقولات، مثل: إن كل من يحسن الاستجواب يحسن التعليم، إن أفصح معلم كأفصح مستنطق، من يعرف كيفية طرح السؤال، عليه أن يسكت ليسمع الإجابة.

المقياس الحقيقى لفاعلية السؤال، هو ما يثيره من استجابات ملائمة من جانب التلاميذ، تذهب إلى ما هو أبعد من معرفة ما تعلمه التلاميذ، فهى ترفع من مستوى إجابات التلاميذ أو تغير من طريقة الإجابة إذا كان ذلك مطلوبا. ويمكن أن يظهر هذا التغيير فى إنتاج استجابات أطول وأكثر عمقًا من جانب التلاميذ، وانتقالهم إلى مستويات أعلى من مجرد تذكر الحقائق والمعلومات.

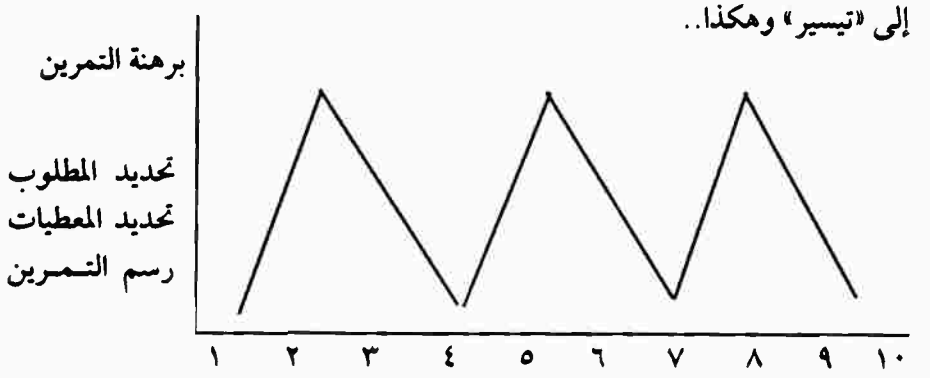
وتختلف طريقة توجيه السؤال تبعًا لهدفه ونوعه وصعوبته أو سهولته، لذا يجب على المعلم أن يصيغ أسئلة بلغة واضحة ومسموعة لكل تلاميذ الفصل، وعليه - أيضا - أن ينتظر برهة قبل تقبل الإجابة. وأحيانًا يلقى المعلم السؤال بسرعة مقصودة، وأحيانا بتأن حتى يوحى للتلاميذ بأن هذا السؤال يتطلب تفكيراً عميقًا وتجميعًا للأفكار وترتيبها قبل الإجابة.

وتوجد ثلاث طرق شائعة عند توجيه الأسئلة، هى:

الطريقة الأولى:

وتسمى استراتيجية الوصول للذروة (Peaks Strategy)، وفيها يسأل التلميذ سؤالاً ثم يستمر المعلم فى سؤال المجموعة من الأسئلة فى الموضوع نفسه، وفى مستويات مختلفة قبل الانتقال إلى تلميذ آخر.

ويوضح الشكل التالى هذه الطريقة، فقد يستمر المعلم فى سؤال التلميذ «مدحت» مجموعة من الأسئلة المتتابعة حول تمرين هندسة بسؤاله عن قراءاته ورسمه، ثم ينتقل إلى تحديد المعطيات المتضمنة بالتمرين نفسه، ثم يسأله عن تحديد المطلوب، وأخيرا يطلب منه البرهان حتى يتم الانتهاء من برهان التمرين ثم سينتقل إلى «تيسير» وهكذا..

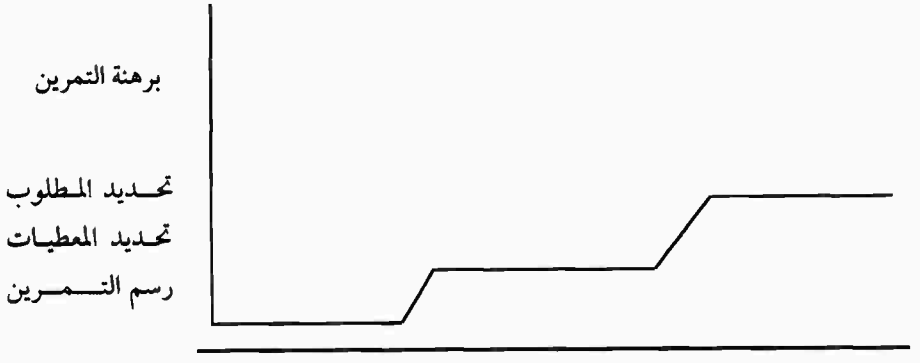


شكل (١): طريقة الوصول للذروة فى إلقاء السؤال

الطريقة الثانية:

وتسمى استراتيجية الهضاب (Plateaus Strategy)، وفيها يقوم المعلم بسؤال مجموعة من التلاميذ فى نفس البند أو المستوى قبل الانتقال إلى بند أو مستوى آخر. ويمكن تنفيذ هذه الطريقة - فى درس الهندسة - على النحو التالى:

- يحدد المعلم المسألة فى كتاب المدرسة أو يعطيها للتلاميذ.
- يطلب المعلم من أحد التلاميذ أن يرسم التمرين، (قد يطلب من تلميذ آخر..إكماله إلخ.)
- يطلب من تلميذ آخر تحديد المعطيات (إن احتاج الأمرقد يقوم المعلم بسؤال تلميذ آخر.. إلخ)
- ما حدث بالنسبة للمعطيات يحدث أيضا بالنسبة للمطلوب والبرهان، حتى يتم الانتهاء من برهان التمرين أو النظرية.



شكل (٢): طريقة الهضاب فى إلقاء السؤال

الطريقة الثالثة:

وتسمى الإستراتيجية المختلطة The Mixed strategy، وفيها يلقى المعلم مجموعة من الأسئلة بطريقة عشوائية من ناحية المستوى، ثم يختار التلميذ الذى يقوم بالإجابة على أى سؤال منها.

ومن الشائع أن يتبع المعلم إحدى طرق ثلاث فى توزيع الأسئلة:

* أن يوجه المعلم الأسئلة إلى التلاميذ الذين يتطوعون دائما بالإجابة على افتراض ان التلاميذ الآخرين سوف يتعلمون منهم.

* أن يوجه الأسئلة إلى أولئك التلاميذ الذين لايرغبون فى المشاركة فى المناقشة حتى يشجعهم عليها.

* أن يوجه الأسئلة إلى كلا من الفريقين، أى إلى أولئك الذين يتطوعون دائما بالإجابة، وإلى أولئك الذين لايرغبون فى المشاركة، لكى يحقق توزيعا أوسع للأسئلة.

ومما يذكر:

إذا تم اختيار البديل الأول، فالمتطوعون بالإجابة هم الذين سوف يستفيدون من التعبير اللفظى وحدهم، فالمعلم يعزز سلوكهم لإعطائهم إجابات صحيحة عن الأسئلة.

والبديل الثانى لن يحل المشكلة أيضًا. فعلى الرغم من أن التلاميذ الذين لايتطوعون بالإجابة يحتاجون أكثر إلى الاستفادة من ممارسة التعبير اللفظى، فإن توجيه الأسئلة لهم دائما سوف يقلل من رغبة المتطوعين فى المشاركة فى الإجابة. هذا بالاضافة إلى أن أولئك الذين لايتطوعون بالإجابة، سوف يدركون سريعا إنهم إذا رفعوا أيديهم فلن يطلب المعلم منهم الإجابة.

أما البديل الثالث فهو أفضلها. فهذه الطريقة تنتج استفادة أكبر قدر ممكن من التلاميذ من المشاركة فى المناقشة. وغالبًا يجد كل تلميذ فرصة ليختبر تفكيره من خلال التعبير اللفظى عن أفكاره. وهذه الفرصة تساعده على توضيح الأفكار الخطأ وتنمية الأفكار الصحيحة، وتؤدى إلى فهم أفضل للمفاهيم التى يتم التركيز عليها. فوجود الأفكار لدى التلميذ شىء، والقدرة على نقلها إلى المعلم شىء مختلف تماما.

وإذا استطاع التلميذ أن يرى قيمة أفكاره وأهميتها، فمن المرجح أن تزداد مساهماته فى المناقشات الصفية.

وهناك بعض الإرشادات التى يمكن أن يستعين بها المعلم عند توجيه الأسئلة داخل حجرة الدراسة، وهذه يمكن إيجازها فيما يلى:

* توزيع الأسئلة على تلاميذ الفصل من ذوى القدرات المتفاوتة، وعدم التركيز على ذوى القدرات العالية من التلاميذ الذين يجيبون دائما على الأسئلة التى يطرحها المعلم، فالاستخدام الفعال للأسئلة يقع فى قلب قدرة المعلم على مراعاة الفروق الفردية حيث يمكن أن توفر الأسئلة مستويات مختلفة من التحدى المعرفى بالنسبة للتلاميذ، ويمكن أن تتيح لهم الاندماج فى سؤال عند المستوى الذى يلائم حاجاتهم.

من المهم توجيه بعض الأسئلة السهلة للتلاميذ ذوى المستوى المنخفض فى التحصيل حتى يجيبوا عليها إجابة صحيحة تعيد إليهم الثقة فى أنفسهم، وتثير رغبتهم فى التعلم والاشتراك فى المناقشة مشاركة فعالة.

* توجيه الأسئلة للتلاميذ المتطوعين وغير المتطوعين بالإجابة، حتى يشترك جميع التلاميذ أو معظمهم فى الدرس.

* التعرف على التلاميذ الانطوائيين فى الفصل وتشجيعهم على المشاركة فى الموقف التدريسى بفاعلية، عن طريق توجيه الأسئلة المناسبة وتقبل آرائهم. قد يكون التلميذ على علم بالإجابة الصحيحة ولكنه خجول أو متردد أو يحتاج للتشجيع المعنوى، أو قد يكون منصرفًا بذهنه عن الدرس ويتطلب عناية أو رعاية تربوية خاصة به.

* عندما تلقى الأسئلة التى تحتاج إلى تفكير، يجب تنبيه التلاميذ إلى أهمية التفكير قبل الإجابة عنها، فيشعر التلاميذ بأن المعلم يهتم بطريقة تفكيرهم للوصول إلى الإجابة المطلوبة.

* توجيه السؤال بصوت واضح النبرات، صحيح من حيث اللغة والمعنى.

* توجيه السؤال فى الوقت والمكان المناسبين من الدرس، فيتفاعل التلاميذمع موضوع السؤال،وبذلك يدرك المدرس مدى تجاوب التلاميذ معه، كما يشعر بمدى اهتمامهم بالموضوع الذى يشرحه، وأيضا يتعرف مدى الاستعداد والقابلية للإجابة عما يطرحه من أسئلة.

* تفادى تكرار إلقاء السؤال مرة أخرى، فذلك يؤدى إلى زيادة الوقت الذى يتحدث فيه المعلم، وضياع وقت التلاميذ وعدم انتباههم إلى كل ما يقال أثناء شرح الدرس. وأحيانا، يجب إعادة طرح السؤال مرة أخرى، عندما يرى المعلم أن التلاميذ لم يفهموا السؤال. وفى الحالة الأخيرة، يجب إعادة صياغة السؤال بطريقة سلسة يفهمها التلاميذ.

* عدم توجيه المعلم الأسئلة إلى التلاميذ تبعًا لترتيب خاص، كأن يتبع جدول أسمائهم، أو ترتيب جلوسهم فى الفصل، فذلك يجعل التلميذ الذى ينتظر أن يوجه السؤال له مستعداً لذلك، بينما يكون باقى التلاميذ أقل حماسًا لمتابعة المناقشة التى تدور داخل الفصل، وقد ينصرفون عن المعلم حتى يأتى الدور عليهم فى الأسئلة، وذلك يدفع بعض التلاميذ إلى الكسل وعدم الانتباه، لذلك يجب أن يختار المعلم الطريقة التى تجعل كل تلميذ يتوقع أن يختاره المعلم للإجابة على أسئلته، فى أى وقت من زمنة الحصة.

* توجيه السؤال إلى جميع التلاميذ أولاً، ثم يختار المدرس التلميذ الذى يجيب، لأن ذلك يؤدى إلى:

- جذب انتباه التلاميذ، فالكل ينتبهون خشية أن يفاجأوا باختيار أى واحد منهم لإجابة السؤال، وذلك يسهم فى زيادة مشاركة غالبية التلاميذ.

- إعطاء فرصة لجميع التلاميذ فى التفكير فى الجواب، فبعد توجيه السؤال يقوم المعلم باختيار التلميذ الذى سوف يجيب، وذلك يتيح بعض الوقت للتلاميذ ليفكروا فى الجواب.

- عندما يفكر الجميع فى الجواب، يتصور كل منهم جوابًا لنفسه، وعندما يختار المعلم التلميذ الذى يجيب، يكون موقف بقية التلاميذ من جواب زميلهم موقفا انتقاديا (إيجابيًا أو سلبيًا) فيرون الفرق بين جوابه وبين الجواب الذى فكر فيه كل منهم، من حيث صحته أو خطأه.

ويوجد اعتبارات عند توجيه الأسئلة، أهمها ما يلى:

* تجنب العصبية:

ينشأ الشعور بالعصبية نتيجة للخوف، أو الاضطراب، أو التوتر، أو القلق، وتنعكس العصبية على طريقة توجيه السؤال بسرعة، أو بتحد، وذلك يحقق حاجزاً نفسيًا و وجدانيًا بين المعلم والتلميذ الذى يوجه إليه السؤال، فتتأثر إجابته بذلك، أو قد ينصرف عن الإجابة تمامًا رغم معرفته الكاملة بها.

* السيطرة على الشعور بالخجل:

شعور المعلم بالخجل عند توجيه السؤال، قد يصيبه بالعصبية ويؤدى إلى تلعثمه، ويفقده حيويته، ويجعله يتسم بالتردد وبضعف الصوت وارتعاشه، ولذلك يجب التغلب على هذا الشعور لضمان إلقاء السؤال بطريقة ثابتة تسهم فى تحقيق أهدافه.

* اختيار التوقيت المناسب:

لكل سؤال وقت مناسب لطرحه، لذا من الضرورى الاهتمام باختيار الوقت المناسب لتقديم السؤال. إن عملية اختيار الوقت المناسب لطرح السؤال أمر يتوقف على ذكاء المعلم وطبيعة الموقف التدريسى ومقتضياته، ولذلك يجب على المعلم أن يراعى هذا الأمر جيداً.

* تجنب الإفراط فى توجيه الأسئلة:

ترتبط الأسئلة بالأهداف المحددة لها، لذلك فإن الإفراط فى توجيه الأسئلة يعد عيبًا كبيراً، وخاصة إذا كانت متشابهة، ناهيك عن أنها تستنزف وقت الحصة، وتجعل التلاميذ لايهتمون بها، كما إنها تفقد رونقها وأهميتها. أما إذا كانت الأسئلة بقصد طلب التفسير والتوضيح، فإن طرح عدد كبير من الأسئلة يعد أمراً مقبولا.

* توظيف المثيرات النفسية للدلالة على الاهتمام بالمتحدث،حيث تنقل للتلميذ دلالات إيجابية لاهتمام المدرس به، وذلك يجعله يحرص على الاستمرار فى الإجابة، باهتمام وود. وأهم هذه المثيرات:

- الاقتراب نحو التلميذ ليشعر بالقرب والألفة من خلال ما يبدو على المعلم من ألفة وحيوية. ومن ناحية أخرى فإن إظهار الضيق من قبل المعلم، يؤدى إلى التباعد بينه والتلميذ.
- المحافظة على التواصل البصرى بين المعلم والتلميذ حتى يُقنعه باهتمامه لما يقوله أو يفعله.
- توظيف إيماءات الرأس والحاجب والكتفين واليدين للدلالة على أن المعلم يستمتع بما يقوله التلميذ، فيدفعه ذلك إلى الاهتمام بموضوع الدرس، ويعمل على إعطاء مزيد من المعلومات.
- استخدام عبارات التشجيع التى تحفزالتلميذ على متابعة الدرس، وأيضا تقديم مجموعة من التعليقات البناءة التى تدفعه ا للتفكير فى موضوع الدرس.

* مقام الصوت ونغمته:

إن استخدام المعلم لمقامات الصوت والنبرات المتعددة، يضفى على سؤاله معانى التأكيد أو الاهتمام، وذلك يؤثر إيجابًا فى التلميذ الذى يُوجه إليه السؤال.

* من المهم تجنب عوامل تشتيت ذهن التلميذ، وأهمها ما يلى:

- أخطاء النطق، أو النطق بطريقة غريبة.
- أخطاء النحو.
- الضحك الهستيرى عند توجيه السؤال.
- العبث بالأشياء أو الخواتم.
- الحركة اللاشعورية لليد بوضعها تحت الذقن أو خلف الرأس أو الأذن، أو تشبيك اليدين ببعضهما وفكهما مراراً وتكراراً.

- الحركة المستمرة للأمام وللخلف أثناء طرح السؤال.

* استخدام تكنيك الصمت أو الوقفة:

فالتوقف أو الصمت قبل توجيه السؤال، وأحيانًا بعد السؤال، وبعد استقبال الإجابة بمثابة تكنيك يحفز على جذب إنتباه السامع، مما يعطى التلاميذ بعامة إنطباعًا إيجابياعن أهمية السؤال، كما يعطى المجيب بخاصة فرصة للتفكير فى الإجابة، كما يتيح هذا التكنيك فرصة للإستمرار فى المناقشة بعد الإجابة عن السؤال.

* تنكيك الأسئلة الجماعية:

ويقوم على توزيع الأسئلة على جميع التلاميذ بلا استثناء، وذلك يشجع التلاميذ، وخاصة المترددين منهم، على المشاركة فى المناقشة والتعبير عن أفكارهم، كما يعطيهم الفرصة الكافية للتفكير والاستماع إلى وجهات النظر الأخرى.

* وقت الانتظار Wait time:

من صفات المعلم ذو الكفاءة المرتفعة أن تتوافر لديه مهارة توجيه الأسئلة وتلقى الإجابة عليها فى الوقت نفسه، بشرط أن يتيح للتلاميذ وقتًا كافيًا للتفكير العميق فى الإجابة عن الأسئلة التى يوجهها المعلم . وقد لا يعير بعض المعلمين إهتمامًا يذكر لوقت الانتظار، فيوجهون أسئلتهم لبعض التلاميذ المتميزين، بحجة أن إشتراك جميع التلاميذ وانتظارهم ليفكروا فى الأسئلة التى يطرحها، قد يكون سببًا مباشرًا لضياع وقت الحصة، وبذلك يتغافلون ويتجاهلون التأثير الحيوى للمنافسة التى يجب أن تقوم بين التلاميذ فى إجابة أسئلة المعلم.

وعلى صعيد آخر، إن عدم تمكن التلاميذ من الوصول إلى الإجابة فى التو والحال، لا يعنى عدم معرفتهم بالإجابة الصحيحة، ولكنه يعنى أنهم يعطون أنفسهم فرصة كافية للتفكير للوصول إلى الإجابة المطلوبة، وخاصة على الأسئلة ذات المستوى المرتفع فى المجال المعرفى. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، بسبب الفروق الفردية بين التلاميذ والتباين فى قدراتهم، يوجد داخل الفصل الدراسى الواحد تلاميذ يحتاجون إلى مزيد من الوقت للإجابة على الأسئلة، التى يطرحها المعلم.

وتُشير كاثلين كوتن "Kathleen Cotton" إلى نوعين من وقت الانتظار، هما:

النوع الأول: يشير إلى كمية الوقت الذى يسمح به المعلم بعد توجيه السؤال وقبل بدء التلميذ فى الإستجابة.

والنوع الثانى: يشير إلى كمية الوقت الذى يجب أن ينتظره المعلم بعد إنتهاء التلميذ من استجابته، وقبل توجيه السؤال التالى.

ويوجد نمطان من وقت الانتظار، هما: الوقت المتاح لأول تلميذ يعطى إجابة للسؤال المطروح، والوقت الإجمالى الذى يعطيه المعلم للتلاميذ حتى يستجيبوا للسؤال نفسه (الوقت الذى ينتظره التلاميذ لمعرفة إجابات بعضهم البعض على نفس السؤال).

وإذا أراد المعلم زيادة نسبة مشاركة التلاميذ، فعليه أن يطيل وقت الانتظار، حتى وإن وصل عدة دقائق.

ومما يذكر، النموذج التالى لاستخدام الأسئلة:

المعلم ← التلميذ (أ)

المعلم ← التلميذ (ب)

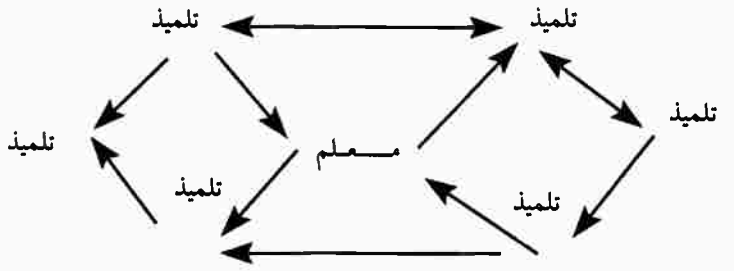
المعلم ← التلميذ (جـ)

شكل (١): نموذج يتبع طريقة الإجابة الفردية.

لا يتيح سوى فترة وجيزة ما بين توجيه السؤال وتلقى الإجابة، فالمعلم يلقى السؤال على التلميذ (أ) ويحصل منه على إجابة، ثم ينتقل بعدها لتلميذ آخر (ب) يسأله ويتلقى إجابة، ثم ينتقل للثالث (جـ)، وهكذا دواليك.

فالمعلم الذى لا يعطى التلميذ فترة وجيزة للتفكير، لا يتيح له الوقت للتفاعل أو التعليق على إجابات غيره من التلاميذ.

وبدلاً من مجرد تتابع: السؤال/ الإجابة، يمكن استخدام النموذج التالى الذى يتبع طريقة المناقشة:



شكل (٣) نموذج يتبع طريقة المناقشة

فالتلميذ هنا: (١) يعطى استجابات ممتدة، (٢) يعلق على استجابات غيره من التلاميذ، (٣) يسأل أيضًا، وذلك يعكس مشاركة حقيقية من قبل التلاميذ، تعمل على تحقيق التفاعل الصفى بين المعلم والتلاميذ، وبين بعضهم البعض.

ويفرق **روبرت "Robert"** بين مفهومين، هما: مفهوم الانتظار "Wait-Tim"، ومفهوم "وقت التفكير " "Think Time"، وذلك على النحو التالى:

- مفهوم "وقت الإنتظار"، هو فترة من السكوت التى تتبع أسئلة المعلم ، ولا تستغرق أكثر من ١,٥ ثانية فى الفصول النموذجية.

- مفهوم "وقت التفكير" وهو فترة من السكوت المتقطع لكل من المعلم والتلاميذ ليستطيع كلاً منهم تقديم معلومات مناسبة، ومشاعر واستجابات شفهية.

ويفضل **ستاهل "Stahl"** مفهوم وقت التفكير، ويعرض ستة مجموعات لفترات التوقف، تتمثل فى الآتى:

- استخدام المعلم لوقت التوقف بعد توجيه السؤال:

يتوقف المعلم النموذجى فى المتوسط بين ٧,٠ ،٤,١ ثانية بعد توجيه السؤال، وقبل السماح للتلميذ بالاستجابة .

فالمعلم يسمح بوقت توقف ٣ ثوانى أو أكثر عقب توجيه السؤال حتى يعطى التلميذ استجابة على السؤال. ولكى تكون فترة التوقف أكثر فاعلية، يجب أن يتبعها المعلم بسؤال واضح وجيد التركيب، مع إعطاء بعض التلميحات للتلاميذ للحصول على استجابات ملائمة.

- وقت التوقف مع استجابة التلميذ:

يظهر وقت التوقف مع استجابة التلميذ. ولكن عندما يتوقف التلميذ تمامًا أو يتردد أثناء الإستجابة الأولية لمدة تزيد من ٣ ثوانى ففى هذه الحالة، يمكن نقل السؤال لتلميذ آخر، إذ لا توجد فائدة ليأخذ التلميذ الأول الثلاث ثوانى كاملة.

- وقت التوقف بعد انتهاء التلميذ من استجابته:

يتوقف التلميذ ٣ ثوانى أو أكثر بعد الانتهاء من استجابته، بينما يتطوع التلاميذ الآخرين بتقديم ردود أفعال من خلال تعليقاتهم على إجابات زملائهم، وذلك يمكنهم من إجراء حوار فيما بينهم.

- وقت التوقف للمعلم:

قد يتوقف المعلم ثلاث ثوانى أو أكثر متعمداً، وذلك تبعا للموقف الحاضر، أو على أساس العبارات التالية التى سوف يقدمها للتلاميذ. وفى المقابل، قد يتوقف المعلم مضطراً، عندما يسأل التلميذ سؤالاً يتطلب إجابة أو أكثر قصيرة وسريعة، أو عندما يطلب تلميذ تفسيرات أوضح أو أمثلة أفضل من الأمثلة المعطاة.

- وقت التوقف أثناء شرح المعلم:

يتوقف المعلم أثناء تقديم المعلومات (أثناء الشرح) متعمداً لمدة ٣ ثوانى أو أكثر ليسمح للتلاميذ أن يعززوا تفكيرهم، دون أن يطلب منهم أن يتبعوا ذلك. وهذه الفترة من التوقف اللحظى، تجعل التلاميذ يشعرون بأن كم المعلومات المعطاة من قبل المعلم قليلاً، وذلك أفضل من الناحية التربوية والنفسية من إعطاء المعلم للمعلومات كاملة وكثيفة دون توقف، حيث يتصور التلاميذ أنهم يتعلمون معلومات كثيرة ومعقدة، فى وقت قليل.

- وقت التوقف لإكمال مهام التلاميذ:

يمكن أن تتكرر الفترة الزمنية للتوقف من ثلاثة إلى خمسة ثوانى أكثر من مرة (١٥، ٢٠، ٣٠، ٩٠) ثانية، وأحيانًا قد تصل فترة التوقف المسموح به للتلاميذ إلى دقيقتين أو أكثر، لكى يكملوا مهامهم الأكاديمية - القصيرة أو الطويلة - والتى تتطلب مواصلة انتباههم المستمر وغير المتقطع.

فى ضوء ما تقدم، تتضح أهمية استخدام وقت الانتظار بالنسبة للتلميذ والمعلم، وقد أكد **بيريز** "Perez" على أهمية السماح للتلاميذ بوقت انتظار من ٣ إلى ٥ ثوانى قبل طلب الاستجابة منهم، حتى يستطيعوا التفكير فى السؤال قبل الإجابة عنه.

إن البيئات الدراسية التى تتطلب من التلاميذ تقديم استجابات فورية إنما تمنعهم من التفكير السليم، وتجعل غالبيتهم مجرد متوقعين لردود فعل زملائهم، دون اهتمام بالمادة العلمية ذاتها أو تنمية مهارات التفكير لديهم.

وقد أوضح كلا من **رو** "Rowe"، **كوتون** "Cotton" عدة فوائد لزيادة وقت الانتظار من ثلاثة إلى خمس ثوانى، تتمثل فيما يلى:

- زيادة فى استجابة التلميذ.
- التقليل من تقديم الاستجابات غير الصحيحة.
- زيادة ثقة التلميذ بنفسه عند إعطاء الإستجابة.
- زيادة التفكير التأملى.
- التقليل من التدريس المتمركز حول المعلم، وزيادة التفاعل بين التلاميذ بعضهم البعض.
- زيادة إسهامات التلاميذ بطيئى التفكير.
- زيادة فى عدد الاستجابات المعرفية العليا للتلاميذ.
- زيادة فى عدد الأسئلة ذات المستوى المرتفع التى يوجهها المعلمون.
- زيادة فى كم وجودة الدلائل التى يقدمها التلاميذ لتدعيم استجاباتهم.

إضافة إلى ما سبق يجب أن نأخذ فى الاعتبار أن لا يكون المجال بين السؤال والجواب قصيراً جداً، ولا واسعًا أكثر من اللازم، فطلب الاستجابة الفورية من التلميذ تحرمه من التفكير، ومن لذة اكتشاف الجواب الصحيح، ويعوده الارتجال فى اصدار أحكامه وإطلاق الأجوبة دون تفكير. كما أن البطء الشديد والانتظار الطويل فى تلقى الإجابة يؤدى إلى هوة من الوقت بين السؤال والجواب يملؤها الفراغ الذى يبعث إلى شرود الفكر وفقدان تسلسل الأحداث أو الأفكار. لذلك يجب على المعلم تحقيق الاتزان والموازنة فى التوقيت لتلقى إجابات التلاميذ.

ثالثا: مهارة تلقى المعلم لإجابات التلاميذ:

تُعد مهارة تلقى المعلم لإجابات التلاميذ من الأركان المهمة لإستخدام الأسئلة الصفية، فالسؤال يستدعى الجواب، والأجوبة لا تقل أهمية عن الأسئلة، فإجابة التلميذ توضح للمعلم مدى فهم التلميذ المادة الدراسية، وكذلك مدى وضوحها أو غموضها بالنسبة للتلاميذ.

ولعل التحدى الحقيقى لاستخدام الأسئلة يكمن فى تلقى المعلم لإجابات التلاميذ، فهى تعادل فى أهميتها صياغة وتوجيه الأسئلة الجيدة. وتتوقف كفاءة المعلم فى إستخدام الأسئلة على الطريقة التى يتقبل بها إجابات التلاميذ أو يعززها، أو على تشجيعهم ليضيف كل واحد منهم إلى إجابته، وليعبر عن أفكاره. فالأجوبة هى مقياس صحيح لما تعلمه التلميذ. وتعبير التلميذ بعبارته الخاصة يُثبت المعلومات لديه، كما أن الإجابة بجمل تامة من صنعه تعوده الدقة، وتساعده على قوة التعبير. فتقبل المعلم لإجابات التلاميذ كما هى، دون تعليق، أو دون إثابة ومكافأة، بصرف النظر عن جودتها أو دقتها يعوق تنمية مهارات التفكير المناسبة لديهم، كذلك فإن عقاب التلميذ بسبب خطأ فى إجابته أو عدم إكتمالها، لا يشجع التلميذ على المشاركة، إضافة إلى ذلك، عجز المعلم فى الاحتفاظ بالسؤال مثاراً حتى يتم التفكير فيه بدرجة كافية، يعد نقصًا فى كفاءة المعلم فى إستخدام الأسئلة الصعبة.

ولا يكتفى المعلم بتوجيه الأسئلة الصفية، بل يجب أن يصغى إلى إجابات التلاميذ، فحرصه على سماع الجواب من التلاميذ، يجب أن لا يقل عن حرصه على صياغة وتوجيه الأسئلة بوضوح ودقة.

ولأنه توجد أنواع مختلفة من الإجابات، فمن الضرورى للمعلم التعرف على أنماطها المتباينة لضمان عملية تقييمها، وللتحقق من أنها بلغت الهدف من السؤال المنشود.

وقد حصر **دايلون** ١٩٨٦ الأنواع المختلفة للإجابات، على النحو التالى:

- الصمت: أن يختار المتحدث أن لا يقول شيئًا.
- الرفض العلنى: أن يرفض المتحدث أن يقول شيئًا.
- الإجابة الغير متصلة: أن يجيب المتحدث إجابة بعيدة عن مضمون السؤال.
- الكذب: أن يتعمد المتحدث إعطاء إجابة خاطئة.
- التهرب من الإجابة: أن يختار المتحدث الإجابة بطرق ملتوية وغير صريحة.

ويرى **كلارك وستار** أن الإجابة التى تصدر عن التلاميذ ردًا على الأسئلة الصفية قد تكون إحدى الاستجابات الآتية:

- إعطاء الجواب الصحيح للسؤال.
- الهروب من الإجابة عن السؤال، وذلك بإعطاء جواب لا يتعلق به.
- إعطاء جواب غير صحيح.
- السكوت وعدم إبداء أى رأى.

وبالنسبة لتصرفات المعلم بشأن إجابات التلاميذ، يجب أن يشعر المعلم التلاميذ - دائمًا - أن ما يرد منهم من استجابات متعلقة بالأسئلة التى يطرحها تكون موضع تقويم مستمر من جانبه، فهذا يساعد - غالبًا - على جعل التلاميذ أكثر اهتمامًا ومشاركة وحرصًا على متابعة الدرس وكل ما يرد فيه من أسئلة وإجابات، كما

يساعدهم على أن يكونوا مستمعين جيدين. ويمكن تحديد أهم سلوكيات المعلم بالنسبة لتلقى إجابات التلاميذ، كما يلى:

- إذا أجاب التلميذ إجابة صحيحة وكان متأكداً منها، عندئذ يثنى عليه المعلم قائلاً: إنها صحيحة بالفعل، ويوجه كلمة مدح إلى التلميذ (ممتاز - حسن - إجابتك صحيحة). وفى بعض الأوقات يستخدم المعلم الإيماءات المختلفة كالانحناء بالرأس والإبتسامة أو تعبيرات لفظية أخرى، فالاثابة الفورية تعزز الإجابات الصحيحة وتسهم فى اشتراك التلميذ فى الحوار بينه وبين المعلم فى المواقف الدراسية.

- إذا أجاب التلميذ إجابة خاطئة، فيمكن أن يصححها المعلم دون سخرية أو توبيخ أو توجيه نقد لاذع للتلميذ.

- إذا أجاب التلميذ بطريقة غير مناسبة بسبب قلة معرفته أو تدنى مستوى أو مهاراته، عندئذ يستخدم المعلم بعض العوامل المحفزة على الإجابة. ويجب على المدرس أن يتيح للتلميذ فرصة لكى يجيب، بتوجيه سؤال آخريتطلب مستوى أدنى من مستويات التفكير بالنسبة للمعلومات المألوفة للتلميذ، إذ إن إجابة التلميذ عن السؤال الأخير قد تمكنه وتساعده على إجابة السؤال الأول.

فمثلاً إذا سأل المعلم تلميذاً السؤال التالى: ما متوازى الأضلاع؟ وكانت إجابة التلميذ: فيه ضلعان متقابلان متوازيان. فى هذه الحالة يمكن أن يطلب المعلم من هذا التلميذ أن يرسم شكلاً رباعيًا فيه ضلعان متقابلان متوازيان فقط. قد يرسم التلميذ شبه منحرف ثم يسأله المعلم مرة أخرى: ما إسم هذا الشكل؟ فتكون إجابة التلميذ : شبه منحرف.

بهذه الطريقة يستطيع التلميذ أن يجيب عن السؤال الأول، لأنه يصحح خطأه، ويدرك أن متوازى الأضلاع فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين، ولكن شبه المنحرف فيه ضلعان متقابلان متوازيان.

- إذا أجاب أحد التلاميذ عن سؤال المعلم بقوله: أنا لا أريد أن أجيب عن هذا السؤال، فإن جوابه هذا يعكس أحد الإحتمالات الآتية:

- أنه فى حالة نفسية لا تسمح بالجواب.

- أنه يرغب فى الإجابة، لكن ما لديه من معلومات لا يساعده على ذلك.

- أنه لا يرغب فى الإجابة، لأنه يخشى الخطأ، فيحرج أمام زملائه.

وبناء على ذلك فإن المعلم الناجح يحرص على معرفة ما الذى يقصده التلميذ، كى يتمكن من توجيه التلميذ نحو الأفضل.

وتقترح **إليزابيث** "Elizabeth" بعض المهارات لمساعدة التلاميذ على إعطاء إجابات أكثر اكتمالاً، منها:

- وقت التوقف Pausing:

حيث يمنح التوقف مناخًا أكثر إيجابية وتفاعلاً أثناء المناقشة أفضل من الأسئلة السريعة المتتالية، مما يساعد التلاميذ على تنظيم إجاباتهم لتكون أكثر تنظيمًا واكتمالاً. ويمكن أن يقدم المعلم للتلاميذ بعض العبارات اللفظية، مثل: إننى أريد إجابة كاملة، بعد ذلك يتوقف المعلم ثلاثة أو خمس ثوانى قبل طلب الإستجابة من التلميذ.

- الأسئلة المحفزة Prompting Questions

وهى تعتمد على استخدام تتابع لمجموعة من الأسئلة التى تتضمن تلميحات تساعد التلميذ على تحسين إجابته، وعادة تبدأ بالمعلومات التى يعرفها التلميذ من قبل.

- البحث عن الوضوح Seeking Clarification

فى بعض الأحيان يعطى التلميذ إجابة غير منظمة أو قليلة التفاصيل أو غير كاملة، وفى هذه الحالة لا تكون إجابة التلميذ غير صحيحة ولكنها غير واضحة، فيستخدم المعلم مهارة السبر للبحث عن الوضوح، ولا يصنف معلوماته على أساس أنها صحيحة أو خاطئة، وإنما يرشد التلاميذ للقيام بذلك بأنفسهم.

فعلى سبيل المثال: يمكن أن يسأل المعلم التلميذ: كيف تستطيع أن تجعل إجابتك واضحة؟ أو يسأله: لماذا قدمت هذه الإجابة؟ أو يسأله: ما تفسير الإجابة التى أعطيتها؟

- إعادة التركيز Refocusing

تستخدم هذه المهارة لتساعد التلميذ على تطبيق إجابته داخل مدى واسع من المفاهيم، حيث يتمكن من ربط إجابته بقضايا أخرى. ويجب أن يكون لدى المعلم معلومات عن موضوعات مختلفة فى المنهج ترتبط بهذه الإجابات.

ومن المهم أن يتبع المعلم الإرشادات التالية عند تلقى إجابات التلاميذ.

- كما أن الأسئلة يجب أن تكون مسموعة للفصل كله كذلك الإجابات التى يقدمها التلاميذ يجب أن يسمعها كل تلميذ.

- عدم تكرار المعلم لإجابة التلميذ، لأن إعادة الإجابة تدعو بقية التلاميذ إلى عدم الانتباه إلى إجابة زميلهم الذى يجيب عن السؤال. وقد يطلب المعلم من أحد التلاميذ إعادة الإجابة إذا لاحظ أنه غير منتبه. وفى حالة تقديم التلاميذ الإجابة بطريقة مجزأة، يطلب المعلم من أحد التلاميذ أن يعرض الإجابة كلها مجمعة ومختصرة. ويجب ألا يكرر المعلم الإجابة الخطأ خوفًا من أن يفهم بعض التلاميذ أنها هى الصواب، فتستقر فى أذهانهم على هذا الأساس.

- عندما يقدم التلاميذ إجابات خاطئة كثيرة عن أسئلة المعلم، يجب عليه أن يبحث عن سبب ذلك، فقد يرجع السبب إلى المعلم ذاته، وقد يعود إلى التلاميذ أنفسهم لعدم قدرتهم على ربط الدرس الحاضر بالدروس السابقة.

- من المهم مشاركة جميع التلاميذ بلا استثناء فى الإجابة عن أسئلة المعلم، وعدم اقتصار ذلك على تلاميذ معينين دون غيرهم، لأن ذلك يدفع الكسالى لبذل الجهد اللازم لأداء العمل، ويحفز قدرة ويثير همم بعض التلاميذ الآخرين الذين لا يجدون فرصة للإجابة كغيرهم من المتميزين.

- مناداة المعلم للتلاميذ بأسمائهم عند تلقى الإجابة منهم، يعمل على توطيد العلاقة بين المعلم والتلاميذ.

- يجب سبر استجابات التلاميذ من قبل المعلم، فذلك يوضح أفكارهم، ويدعم وجهة نظرهم.

- من الممكن اشتراك أكثر من تلميذ فى إجابة سؤال واحد، بأن يطلب المعلم من أحد التلاميذ الإجابة أولاً ثم يطلب من آخر أن يكمل إجابة زميله. ويمكن تحقيق ذلك فى حالة الأسئلة التى تتطلب اجابتها أكثر من جزء أو خطوة، فذلك يجعل جميع التلاميذ فى حالة انتباه دائم، ويتابعون الإجابة التى قد يقدمها أحد التلاميذ. قد يرى المعلم أن يستمر تلميذ بعينه فى تقديم الإجابة كاملة عن السؤال، وذلك ليعرف المعلم ما إذا كان هذا التلميذ قادراً على الاستمرار فى تقديم الإجابة حتى نهايتها أم لا، أو ليعرف ما إذا لديه القدرة على الربط بين أجزاء الإجابة والعلاقة بينها أم لا.
- من الواجب والضرورى أن يهتم المعلم بضبط الفصل وحفظ نظامه أثناء الإجابات التى يقدمها التلاميذ، وخاصة حين تتعاقب الأسئلة التى يطرحها المعلم، وتتوالى إجابات التلاميذ عنها. من المهم مراعاة ما تقدم، وخاصة فى حالة وجود بعض التلاميذ الذين يرغبون الاستئثار بالإجابة عن أسئلة المعلم على حساب بقية نظرائهم، وبذلك لا يسود الهرج والمرج داخل الفصل، ولا تعم الفوضى وعدم الهدوء والاستقرار بين التلاميذ.