

2014



وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education



آليات التدريب بالأقران



مكتب التربية و التعليم شمال مكة المكرمة
شعبة العلوم





آليات التدريب بالأقران :

أولاً : التدريب عن طريق الخبير Expert :

حيث يقوم المعلم المتميز بتقديم المساعدة لمعلم آخر وأحياناً يقوم المعلم ذو الخبرة التدريسية بتدريب المعلم الحديث الخبرة , وكذلك قد يحضر أحد المعلمين الأساسيين الدورات التدريبية ليفيد الآخرين في مدرسته.

ثانياً : التدريب التبادلي Reciprocal :

حيث يتبادل المعلمون الأدوار فمرة يقوم بالتدريس أمام زميله ومرة أخرى يقوم بملاحظة زميله في التدريس فيتعلم المعلمون الطرق معاً من خلال ملاحظة بعضهم البعض والتعليق البناء. ويكون التدريب التبادلي بين اثنين أو ثلاثة من الأقران أو مجموعة تقدم التغذية الراجعة لأحد المعلمين, وهذا يشجع على استفادة وتعلم المعلمين من بعضهم البعض (Ackland,1991).

خصائص أسلوب تدريب الأقران

الجدير بالذكر أن أسلوب التدريب هذا له خصائص تميزه عن غيره من أساليب التدريب وربما تجيب هذه الخصائص عن بعض التساؤلات حوله, وتسهم خصائص أسلوب تدريب الأقران إلى تكوين بيئة آمنة خالية من الخوف والقلق من التقويم والنقد . وفيما يلي توضيح لتلك الخصائص :

أولاً - يهدف إلى تقديم المساعدة والعون بين المعلمين, فالحوار والمناقشة بين المعلمين تثري الفهم وتزيد وعي المعلمين بعوامل نجاح درس معين مع مجموعة وعدم نجاحه مع مجموعة أخرى. فقد يكون لدى المعلم في أثناء تدريسه تساؤلات يود بحثها ولكنه قد لا يستطيع بمفرده جمع المعلومات اللازمة لمساعدة نفسه , فتعاون المعلمين لأهداف مشتركة يساعد على رفع مستوى التلاميذ وبالتالي فهو وسيلة لتحسين بيئة التعليم.

ثانياً - لا يعتمد على إصدار حكم فهو لا يهدف إلى تقويم أداء المعلم وإنما لتحسين العملية التربوية من خلال جمع المعلومات التي يحتاجها المعلم ليستفيد منها .
ثالثاً - تتخذ العلاقة بين الأقران في أسلوب " التدريب بالأقران " علاقة زمالة مهنية و صحية ورفقة وليست علاقة رسمية, وذلك لأن المشاركة في التدريب بالأقران تقلل من العزلة بين المعلمين وتبني الثقة بينهم لأن التفاعل مع الآخرين يؤدي إلى تبادل الأفكار والتنقيح عن الإحاطات خلال المواقف الحرجة وبالتالي دعم القدرة على المحاولة والتجريب والتطوير.

رابعاً - تعزيز الثقة بين الأقران والاحترام المتبادل من خصائص أسلوب " تدريب الأقران " وذلك لأن طبيعة التغذية الراجعة المقدمة بين الأقران فعالة لا تدعو إلى جعل الزميل في وضع دفاع عن النفس .

خامساً - تدريب الأقران مبني على اهتمامات المعلم وأهدافه واحتياجاته المهنية ويشمل جميع نواحي العملية التعليمية سواء طرق التدريس أو أساليب التقويم أو إدارة الفصل أو استخدام التقنيات.

سادساً - سري وخاص : فما يدور من حوار ونقاش بين المعلمين يبقى في إطار الخصوصية والسرية , فقد يطلب المعلم من زميله أو فريق التدريب ملاحظة مدى فعاليته في تطبيق طريقة التعلم التعاوني أو إدارته للفصل وتقديم الاقتراحات للتطوير بدون معرفة رؤسائه عن نقاط ضعفه وربما وسلبياته. أي أن الاجتماع القبلي والمشاهدة والاجتماع البعدي تتم دون تدخل مباشر من قبل المشرف .

سابعاً - تبادلي :حيث العلاقة بين المتدربين ليست هرمية, فمرة يكون الزميل مدرباً يساعد زميله على تحديد الصعوبات لديه ويشاهد أداءه ويقدم له التغذية الراجعة ومرة يكون متدرباً يحتاج إلى زميله كمدرب له .

ثامناً - مبني على الملاحظة المنظمة للأداء التدريسي وتقديم التغذية الراجعة بعد الملاحظة, أي أنه مستمد من جوانب الإشراف العيادي , ويكون التركيز في الملاحظة على ما يناسب حاجات المعلم التي يحددها هو بمساعدة زميله .

أهمية أسلوب " تدريب الأقران " :

١- قدمتا جويس و شاورز في مقالتهما (1983م) دعماً إحصائياً يوضح أثر أسلوب تدريب الأقران على نقل المهارات المتعلمة في ورش التدريب إلى الفصول الدراسية وذلك كما يلي :

- ٥% من المتعلمين سيطبّقون المهارة الجديدة عندما يكون التعلم بالإلقاء النظري
- ١٠% من المتعلمين سيطبّقون المهارة الجديدة عندما يكون التعلم بالإلقاء النظري والعرض.
- ٢٠% من المتعلمين سيطبّقون المهارة الجديدة عندما يكون التعلم بالإلقاء النظري والعرض والممارسة العملية .
- ٢٥% من المتعلمين سيطبّقون المهارة الجديدة عندما يكون التعلم بالإلقاء النظري والعرض والممارسة العملية والتغذية الراجعة .
- ٩٠% من المتعلمين سيطبّقون المهارة الجديدة عندما يكون التعلم بالإلقاء النظري والعرض والممارسة العملية والتغذية الراجعة والتدريب.

- ٢- توفير التغذية الراجعة لاستخدام الاستراتيجيات والمهارات المتعلمة بحيث يستفيد المعلم المطبق للمهارة والمعلم الذي يلاحظ ويتتبع تأدية المهارة.
- ٣- القدرة على تحليل التطبيق الفعلي للمهارة المتعلمة، حيث يتعلم المعلم المواقف المناسبة للمهارة ، وكيفية قياس فعاليتها.
- ٤- معرفة طرق موازنة الإستراتيجية التعليمية للطلاب ، حيث يساعد الزميل زميله على قراءة احتياجات الطلاب .
- ٥- تيسير وتبسيط عمليات التطوير للمعلم .
- ٦- يسمح ويعزز تبادل التجارب الناجحة .
- ٧- يساعد على نقل المهارات الجديدة المتعلمة في ورش التدريب إلى الفصول الدراسية .
- ٩- يشجع على التفكير التأملي.
- ١٠- زيادة شعور المعلم بالفعالية الذاتية .
- ١١ - تدريب الأقران يشجع تكوين بيئة عمل تعليمية آمنة .
- ١٢ - يحسن من دافعية المعلمين نحو التدريس .
- ١٣ - أثبتت بعض البحوث أن أثر تدريب الأقران انتقل إلى الطلاب ، وانعكس إيجابياً في إحداث تعلم حقيقي (Jona Meyer and Tara Gary) .
- ١٤ - يعزز تدريب الأقران أخلاقيات الزمالة والصحة بين مجموعات العمل التخصصية .

- المهارات الأساسية لأسلوب " تدريب الأقران " :
- لتحقق أهداف أسلوب " تدريب الأقران " ينبغي توفر بعض المهارات الأساسية لمجموعة المعلمين التي تطبق الأسلوب ومن تلك المهارات :
- ١- مفهوم وأساليب " تدريب الأقران " .
 - ٢- مهارات الاتصال .
 - ٣- مهارات الملاحظة وطرق رصدها .
 - ٤- مهارات إدارة الاجتماعات.
 - ٥- طرق التغذية الراجعة .
 - ٦- مهارات التفكير التأملي .

خطوات تطبيق برنامج تدريب الأقران :

تكوين مجموعات صغيرة: بحيث يقوم مدير المدرسة في بداية العام بتقسيم المعلمين إلى مجموعات من ثلاثة إلى أربعة معلمين. ويراعى في هذا التقسيم الأمور التالية:

إمكانية تفريغ هذه المجموعة، في الجدول المدرسي، حصة واحدة على الأقل في الأسبوع

وجود الثقة المتبادلة بين الأعضاء، بحيث لا يشعر أحد منهم بالحرج من إطلاع الآخرين على أداؤه.

لا يلزم أن يكون الفريق من تخصص واحد، بل ربما يفضل في بعض الأحيان اختلاف التخصص. إلا أنه قد يكون من المناسب التجانس من حيث مرحلة التدريس. التخطيط للبرنامج : حيث يقوم كل فريق بإشراف مدير المدرسة، بالاجتماع وتحديد جدول للزيارات الصفية وللقاءات المداولة على مدى فصل دراسي أو سنة دراسية كاملة. التخطيط للزيارة: وهذا النوع من التخطيط يختلف عن التخطيط للبرنامج، فحيث يهتم التخطيط للبرنامج بوضع جدول للزيارات وللقاءات، يكون تخطيط الزيارة لتحديد المهارات المراد التدريب عليها أو ملاحظتها.

مراحل تدريب الأقران :

يجتمع المعلمون الأقران وفق جدول الزيارات المتبادلة المعد من قبل إدارة المدرسة لتطبيق التدريب التعاوني وذلك وفق مراحل

المرحلة الأولى - مرحلة الاجتماع التحضيري The Planning Conference :

وتشتمل مرحلة التحضير على اجتماع تحضيري The Planning Conference لمناقشة مضمون الدرس وخطة المعلم الذي سوف ينفذه ، ويركز الاجتماع التحضيري على المحاور التالية :

توزيع الأدوار بين المعلمين وتحديد المعلم الزائر والمعلم المzor .

معرفة مضمون الدرس الذي سوف يقدمه المعلم المzor .

معرفة الاستراتيجيات التعليمية التي سوف يطبقها المعلم في الحصة ، وطرق تطبيقها .

معرفة الجوانب التي سوف يركز عليها المعلم الزائر في ملاحظته على درس المعلم

المzor .

وأهمية الاجتماع التحضيري في عملية تدريب الأقران تتلخص في الآتي :

يتيح الفرصة لبناء الثقة بين المعلمين ، وإزالة رهبة الزيارات المتبادلة ، لذا ومن

المقترح أن يقوم المعلم المzor بوضع جدول الاجتماع التحضيري والتحكم به . أي يقوم

بتحديد موعد للزيارة الصفية ، ويحدد المعلومات التي يجب جمعها أثناء الملاحظة ،

وكيفية تسجيلها ، وحتى أنه يحدد مكان المعلم أو المعلمين الزائرين في الصف أثناء

الزيارة . وتبرز أهمية تلك الأفكار حول الاجتماع التحضيري في بدايات برنامج تدريب

الأقران .

يوضح الاجتماع التحضيري أهداف المعلم الخاصة والعامة ، التربوية والتعليمية .

يتيح الاجتماع التحضيري فرصة التدرب الذهني للمعلم على الدرس ، وذلك لأن المعلم مع أقرانه يحاولون استشراف وتوقع سير الدرس ، ويحددون الأخطاء المحتملة في الدرس . وتتعزز القدرة الذهنية عند المعلم من خلال أسئلة زملائه السابرة ، و ممارسات العصف الذهني التي يقومون بها المعلمون لاقتراح الحلول والبدائل للمشكلات التعليمية والتعلمية المتوقعة .

يتفق المعلمون في الاجتماع التحضيري على معايير الملاحظة الصفية وأدوار المعلمين الزائرين فيها ، والجوانب التي تحتاج إلى تركيز . يعزز الاجتماع التحضيري التدريب الذاتي والتلقائية الايجابية : وهذا يعد من أهم الأسباب لعقد الاجتماع التحضيري . فالمعلمون عندما يمارسون الاجتماعات التحضيرية بشكل دوري وفعال تترسخ في عقولهم بعض العادات التفكيرية التلقائية ، وبعض الممارسات التعليمية التي سوف يمارسونها في الدروس القادمة بشكل تلقائي وسليم . مثال ذلك : عندما يتناقش المعلمون في الأسلوب الأمثل لطرح الأسئلة الصفية تترسخ تلك الأساليب بشكل تلقائي لدى المعلمين ، ويقومون بتنفيذها في الحصة بشكل مكرر وسليم وفعال ودون جهد متعمد .

موضوعات الاجتماع التحضيري أو محدداته :

يتم النقاش بين المعلمين حول المحددات التالية :

ما هي الخطة التعليمية للمعلم المزور ؟

ما هي الاستراتيجيات التعليمية التي يريد أن يطبقها المعلم ؟

ما هي المهارات والمعلومات التي يريد المعلم إكسابها للطلاب ؟

ما هي توصيات و ملاحظات المعلمين الزائرين على خطة سير الدرس ، وطريقة تنفيذ

الإستراتيجية التعليمية؟ و ما مدى قدرة تلك الإستراتيجية على إكساب الطلاب المهارة

والمعرفة المناسبةين ؟

ما هي أدوار ومهام المعلمين ، وما هي ملامح الملاحظة الصفية ، وما هي استمارة

الملاحظة الصفية المعتمدة والمتفق عليها بين المعلمين ؟

نموذج الاجتماع القبلي (مقترح) .

اسم المعلم :	عنوان الدرس:	المادة :	الصف :
أسماء المعلمين الزائرين :			
خطة الدرس			
العناصر	المهارات المراد إكسابها الطلاب	المعارف المراد إكسابها للطالب	طريقة التنفيذ زمن التنفيذ
الموضوع			
ملاحظات وتوصيات الأقران في تنفيذ الدرس :			

هذا النموذج يُعد مقترحاً لتسهيل عملية تخطيط الاجتماع التحضيري ويمكن الإضافة إليه والحذف منه أو تعديله بما يتوافق مع محددات الاجتماع التحضيري .
تُعاب الخانات حتى خطة الدرس وفق خطة المدرسة في جدول الزيارات المتبادلة للمعلمين (الجدول الزمني لتدريب الأقران) .
تُعاب الخانة من قبل الأقران .

توصيات مهمة للاجتماع التحضيري :
الهدف من الاجتماع التحضيري هو بناء الثقة بين المعلمين لذا ينبغي أن يحرص جميع المعلمين على استخدام اللغة التي توحى بالثقة وتعززها في نفوس الآخرين ، واستخدام الألفاظ المعززة للدافعية والحماس .
هدف أسلوب تدريب الأقران هو التطوير المهني للمعلمين وليس الحكم على أداء المعلمين ونقده وتقويمه ، لذا ينبغي في الاجتماع التحضيري وفي كل مراحل أسلوب تدريب الأقران عدم استخدام عبارات نقدية أو تقويمية ، وإنما استخدام عبارات بناءة تطويرية

تهدف إلى تطوير أداء المعلم ، وإلى استحثاث تفكيره للإبداع والتخطيط وليس الحكم عليه .

أمثلة للعبارة التقييمية الناقدة وتحويلها إلى عبارات تطويرية بناءة :

العبارات الناقدة	العبارات التطويرية البناءة
أخطأت في تطبيق الاستراتيجية التعليمية في	ألا ترى أن استخدام الاستراتيجية بالطريقة التالية ... يحقق الهدف ؟
طريقة إكسابك الطالب للمهارة غير مجدي .	ألا ترى أن استخدام الأسلوب التالي ...يكسب الطالب المهارة بشكل فاعل ؟

تقديم المعلم المزور إلى المعلمين الزائرين مادة إضافية حول الاستراتيجيات التعليمية المطبقة في الدرس ، وعن المهارات والمعارف المراد إكسابها للطلاب .
أن يحرص المعلمون الزائرون إلى تقمص دور المعلم الزائر ، وتقمص دوره التعليمي .
توحيد المصطلحات التربوية والتعليمية المستخدمة بين المعلمين .

المرحلة الثانية - مرحلة الملاحظة الصفية Observing the Lesson :
أثناء الملاحظة الصفية يقوم الأقران بتفقد وجمع المعلومات المتصلة بالسلوكيات التعليمية ، وتعلم الطالب كما تم مناقشته في الاجتماع التحضيري .
والملاحظة الصفية نشاط إشرافي يقوم فيه الزائر بمراقبة ما يجري خلال الدرس من نشاط وتسجيل معلومات عنه، أو هي عملية رصد وتسجيل معلومات عن أنشطة الفصل الدراسي.

المبرر المنطقي للملاحظة الصفية :
أثبتت كثير من الدراسات (Good & Brophy .1974) أن أغلب المعلمين لا يكونوا على وعي كامل بسلوكه التعليمي والتربوي أثناء طرح الدرس ، وأثبتت بعض الدراسات (Goodlad , Soder & Sirotnik , 1990) أن بعض المعلمين يركز على استراتيجية واحدة في تدريسه ، كان يكثر من أسلوب طرح الأسئلة المنفصلة ويطلب من الطلاب الإجابة عليها . وأثبتت بعض الدراسات (Durkin , 1978-1979) والتي أمضت ٣٠٠ ساعة ملاحظة لأداء المعلمين أن ١% فقط من المعلمين يركز على التعلم ذو المعنى أي التعليم العميق للمفاهيم العلمية . و سبب عدم قدرة كثير من المعلمين على الإحاطة

والإدراك الكامل لسلوكه في الدرس يعود لأسباب منها سرعة الأحداث التي تحدث في الفصل .

جميع الدراسات السابقة تدفع نحو ضرورة زيادة وعي المعلمين بما يجري في الحصة وها يمكن تعزيزه من خلال تدريب الأقران ، و الملاحظة التي يمكن أن تقدم للمعلم لزيادة وعيه تجاه ما يجري في غرفة الصف ، كما أن تدريب الأقران يمثل فرصة لزيادة وعي المعلمين الزائرين نتيجة الملاحظة المركزة والموجهة نحو عناصر معينة .

أهمية مرحلة الملاحظة الصفية :

تزيد من القدرة التأملية للمعلمين من خلال تركيز الملاحظة على أداء المعلم المزور .
تساعد المعلم المزور في اكتشاف جوانب القوة والضعف في أدائه التدريسي .
تساعد المعلمين الزائرين على تحسين مستواهم التعليمي وزيادة خبرتهم التعليمية من خلال الاطلاع على تطبيقات مختلفة للدروس .
تزيد من التآلف وزوال الرهبة بين المعلمين .
تنمية قدرة المعلمين على تحويل التخطيط الذي مارسوه في الاجتماع التحضيري إلى واقع ملموس في الدرس .

موضوع الملاحظة الصفية :

يتركز موضوع الملاحظة الصفية على ملاحظة ما تم الاتفاق عليه في الاجتماع التحضيري مع ملاحظة بعض الممارسات العامة للمعلم والطالب ولكن يتم التركيز بشكل أكبر على ما تم الاتفاق عليه في الاجتماع التحضيري . و التركيز يكون على إجابة الأسئلة التالية :

هل طبق المعلم الإستراتيجية التعليمية بطريقة فاعلة ؟

ما هي الاقتراحات حول تطبيق الإستراتيجية ؟

هل استطاع المعلم إكساب التلاميذ المعارف والمهارات والاتجاهات المطلوبة بشكل فاعل؟

ما هي المقترحات حول طريقة المعلم في إكساب الطالب المعارف والمهارات والاتجاهات؟

ما هي المقترحات العامة لتحسين الأداء التعليمي للمعلم ؟

صفات الملاحظة الجيدة :

يجب أن تكون الملاحظة ذات هدف، وبعيدة عن أسلوب تتبع الأخطاء.
يجب أن يشترك المعلم المزور في جميع خطوات الترتيب للملاحظة الصفية.

يجب أن لا تؤثر الملاحظة على الطلاب، بحيث تؤثر على انتباههم أو تشعرهم بالحرج. يجب أن لا تؤثر الملاحظة على سير الدرس، كأن يقوم الزميل بمقاطعة المعلم. عند تسجيل الملاحظات يجب أن يبتعد الزميل عن تقييم السلوك أو الحكم عليه. يجب أن تكون الملاحظة وسيلة لا غاية في ذاتها .

خطوات الملاحظة الصفية:

بعد صياغة بطاقة الملاحظة الصفية وبعد التدريب عليها لا بد من معرفة المعلم الخطوات التي من شأنها تسيير عملية أو أسلوب تدريب الأقران:

١- تحديد أهداف الملاحظة ، وفيها يجاب عن السؤال : ماذا الأخط؟ غالبا يود المعلمون الزوار أن يلاحظوا مهارة محددة يتم الاتفاق عليها مع المعلم المزور في الاجتماع القبلي ، ولا بد من أن يتعرف المعلمون ولو نظريا على هذه المهارة ومتى الحاجة إليها وهل هي من المهارات التدريسية الرئيسة أو لا ؟

٢- التخطيط للملاحظة: بتحديد الخطوات العملية للتطبيق لتحقيق أهداف الملاحظة ، وذلك بالإجابة عن الأسئلة التالية:

- ماهو الدرس الذي سألاحظه؟
- كم من الوقت ستستغرقه عملية الملاحظة؟
- متى ستبدأ عملية الملاحظة ؟
- ماهي الأداة المستخدمة؟ وهي بطاقة الملاحظة التي تدرب عليها المعلم

هذه الأسئلة يجب أن يجاب عنها بالتشاور مع المعلم

٣- تطبيق الملاحظة والخروج بالمعلومة المطلوبة

٤- الاجتماع مع المعلم المزور: ومناقشة ما تم رصده من سلوكه وهي مرحلة تقديم التغذية الراجعة وبعد ذلك تعاد عملية ملاحظة المعلم مرة أخرى

٥- كتابة تقرير: عن تحسن سلوك المعلم ويرفع إلى مدير المدرسة والمشرف التربوي (الفني)

هذه بعض أنواع أدوات الملاحظة الصفية المقترحة التي تقيس ما يجري في حجرة الدراسة من سلوكيات وأفعال وأقوال وإيماءات (لغة الجسم) للمعلم وطلبته :

بطاقة ملاحظة صفية عامة		التاريخ
المعلم	الفصل	مدرسة
لا	نعم	الدرجات
<p>العبارة</p> <p>أولاً: البيئة الصفية:</p> <p>أعمال التلاميذ معروضة على الحائط</p> <p>الملصقات التعليمية جذابة ومناسبة</p> <p>يمتاز جو الفصل بالدفء والمحبة</p> <p>ثانياً: إدارة الفصل:</p> <p>تستخدم قواعد النظام الفصلي</p> <p>تستخدم أساليب جذب انتباه التلاميذ</p> <p>تنوع أساليب توصيب الأخطاء</p> <p>يشجع التلميذ على الإنجاز</p> <p>ثالثاً: أساليب التعلم النشط:</p> <p>استخدام التعلم التعاوني</p> <p>استخدام الألعاب لتعليمية المناسبة</p> <p>طرح أسئلة لدعم مهارات التفكير العليا</p> <p>يشجع التلاميذ بطرح الأسئلة والتعليقات</p> <p>تنوع الأنشطة لمراعاة الفروق الفردية</p> <p>استخدام الوسائل المعينة لدعم أهداف الدرس</p> <p>ربط الخبرة التعليمية بحياة الطالب</p> <p>رابعاً: التقييم:</p> <p>استخدام قواعد القياس المتدرج</p> <p>استخدام أساليب التقييم المتنوعة</p> <p>استخدام تقييم فردي وجماعي</p>		
الملاحظات :		



اسماء الملاحظين ١-
التواقيع: ٢- ٣-

بطاقة ملاحظة صفية
مهارة طرح الأسئلة

التاريخ:

المعلم:سنوات خبرة المعلم:

المادة العلمية:موضوع الدرس..... :

التدريب على مهارة طرح الأسئلة

مستوى السؤال : عدد الأسئلة عدد الدرجات

تذكر

فهم واستيعاب

تطبيق

تحليل

تركيب

تقويم

كيفية توجيه الأسئلة:

توجيه الأسئلة لجميع طلبة الفصل

توجيه الأسئلة للطلبة المميزين

اختيار الطالب قبل طرح السؤال

اختيار الطالب بعد طرح السؤال

انتظار مدة (٣-٥) ثوان بعد طرح السؤال

تركيز على الطلبة الذين يرفعون أصابعهم

تغيير صيغة السؤال في حالة عدم وجود إجابة من الطلبة

كيفية تصرف المعلم بعد طرح السؤال:

تعزيز إجابة الطالب

تكرار إجابة الطالب

طلب من طالب آخر تكرار الإجابة

طلب من طالب آخر توضيح الإجابة

طلب من طالب آخر التعليق وإضافة على الإجابة

يكتفي بإجابة واحدة

يقوم المعلم بإكمال الإجابة
يعرف المعلم إذا كانت الإجابة خاطئة

الملاحظات:

اسماء الملاحظين ١ -
٢ -
٣ -
توقيع الملاحظين:

بطاقة الملاحظة
التفاعل الصفّي

الأداة المقترحة ليس بالضرورة تتفق مع كل بنود أداة فلاندرز (نظام فلاندرز العشري)
وتتشمّل على أداة التفاعل اللفظي وأخرى أداة التفاعل غير اللفظي

أداة التفاعل اللفظي : قد أخذ الباحثون بنودها من أداة (فلاندرز) وتتكون من:

كلام المعلم المباشر : يشرح - يعطي معلومات - يعطي توجيهات وأوامر وإرشادات -
ينتقد تصرفات غير مرغوبة - يوجه أسئلة

كلام المعلم غير المباشر: يثني ويكافئ - قبول مشاعر الطلبة - قبول أفكار الطلبة -
يجيب عن أسئلة الطلبة

كلام الطالب : يستجيب الطالب بالقراءة والترديد الجماعي - يسأل الطالب أو يبادر
بإعطاء معلومات - يجيب الطالب على أسئلة زملائه

انقطاع التوصل (الهدوء والفوضى) : الهدوء البناء - هدوء الطلبة من أجل التفكير -
فوضى الطلبة - شغب وارتباك



دليل عمل مجموعات التخصص

بطاقة الملاحظة التفاعل اللفظي

التاريخ:

المعلم:سنوات خبرة المعلم:

المادة العلمية:موضوع الدرس..... :

التدريب على مهارة التفاعل اللفظي

.....
نوع الألفاظ

كلام المعلم المباشر:

يشرح

يعطي معلومات

يعطي توجيهات وأوامر وإرشادات

ينتقد تصرفات غير مرغوبة

يوجه أسئلة

يشجع الطالب ويثني عليه

.....
كلام الطالب:

يجيب عن سؤال المعلم

يجيب الطالب عن أسئلة زملائه

يستجيب الطالب بالقراءة والترديد الجماعي

يسأل الطالب سؤالا

يبادر بأعطاء معلومات

.....
الملاحظات :

اسماء الملاحظين: ١- ٢- ٣-

التوقيع:

تحديق العين مع عبوس الوجه باتجاه طالب مشاغب
غض الطرف أو عدم الرضى لسلوك أو كلام الطالب

التواصل المكاني:

أقتراب المعلم من طالب للمساعدة

أقتراب المعلم من طالب لينتبه

حركة المعلم بين الطلبة

الوقوف أمام السبورة

.....
الملاحظات:

اسماء الملاحظين : ١ -

٢ -

٣ -

التوقيع

.....
المرحلة الثالثة – الاجتماع التأملي Reflecting Conference :

ويهدف الاجتماع التأملي إلى تحقيق الأمور التالية :

التطوير المهني للمعلمين (الزائرين والمزورين) من خلال النقاشات حول الاستراتيجيات
والمعارف المطروحة في الحصة .

مناقشة التأملات الخاصة بملاحظات المعلمين الزائرين مما يزيد من قدرة التفكير التأملي
لدى المعلمين الزائرين و المعلم المزور .

زيادة وعي المعلم بممارساته التعليمية والتربوية أثناء الحصة من خلال ملاحظات زملائه
الزائرين .

التخطيط المستقبلي للدروس القادمة لتعزيز الجوانب الإيجابية وتجريب بعض الأفكار

المتفق عليها ، والخروج بأحكام عامة حول بعض الطرق والاستراتيجيات والأداءات

العامة والخاصة التربوية والتعليمية .

يزيد الاجتماع التأملي من القدرة التحليلية للمعلم من خلال تحليل أحداث الحصة الدراسية

، ومن خلال أسئلة وملاحظات الزملاء على الحصة .

ومن الأسئلة التي تزيد من قدرة المعلم التحليلية الأسئلة التالية :

ما الذي رأيت الطلاب يفعلونه فأوحى إليك أن الحصة ناجحة ؟

ما الذي فعلته حتى سارت الحصة بالشكل الذي سارت عليه ؟

ما مميزات الإستراتيجية التعليمية التي أدت إلى هذه النتائج ؟
إذا فُدر لك أن تعيد تقديم هذه الحصة فكيف تفعل ذلك بطريقة مختلفة؟

اعتبارات مهمة ينبغي مراعاتها في الاجتماع التأملي :
أن الهدف من الاجتماع التأملي تطويري وليس تقويمي لأداء المعلم المزور .
أن الفائدة التربوية والتعليمية من الاجتماع التأملي لا تقتصر فاندتها على المعلم المزور
وإنما المعلم الزائر أيضاً نتيجة لاطلاعه على تجارب تطبيقية جديدة ، والتأمل فيها ، وفي
مدى الاستفادة منها .

من الصفات المهمة الواجب توافرها في المشاركين في الاجتماع التأملي هي المرونة
العقلية : والتي تعني تقبل الآراء ، واحترام الأدلة ، والاستعداد العقلي لانتقال بوصلة
القبول من أقصى اليمين إلى أقصى اليسار ، أي سهولة التحول من رأي إلى آخر إذا ثبت
أن الرأي الأخير تدعمه الأدلة وتوافقه الشواهد .

يلتزم المشاركون في الاجتماع التأملي بطرح بدائل وعدم الاقتصار على تشخيص
المواقف.

يلتزم المشاركون في الاجتماع التأملي بتجنب التقويم وإصدار الأحكام على المواقف
التعليمية التي شاهدها في الحصة .

ويمكن تلخيص متطلبات أو اعتبارات الاجتماع التأملي حتى يؤدي إلى نتائج تطويرية
مهنية للمعلمين في الشكل التالي :



خطوات الاجتماع التأملي :

الخطوة الأولى - التهيئة :

الخطوة الثانية : يقوم المعلم المزور بتلخيص انطباعاته عن الحصة وتقييماته لها .
ويقوم باسترجاع البيانات التي تؤيد تلك الانطباعات والتقييمات ، ثم يقارن بين ما خطط له قبل الدرس وما تعلمه الطلاب ونفذ فعلاً .

الخطوة الثالثة : ي طرح المعلمون الزائرون ملاحظاتهم بشكل إيجابي ويذكرون الحلول والبدائل المقترحة .

الخطوة الرابعة : يصل المعلمون جميعاً (المعلم المزور والمعلمين الزائرين) إلى استنتاجات عامة تعليمية وتربوية .

الخطوة الخامسة : يرسم المعلمون خطة مستقبلية لتطبيق الدرس مستفيدين من الاستنتاجات السابقة .

مجالات تدريب الأقران :

أولاً - مجالات تعليمية : وتشمل استراتيجيات تعليمية (طرق تدريس) ، أو بعض التجارب والأنشطة العلمية مثل بعض التجارب العلمية في مناهج العلوم أو الرسم أو التربية الرياضية أو النشاط الطلابي أو غيرها .

ثانياً - مجالات تربوية : مثل تطبيق بعضاً من النظريات التربوية المعززة للسلوك أو تطبيق بعضاً من مهارات الاتصال الفعال بين المعلم والطالب ، أو استخدام مهارات التحفيز ورفع الدافعية ، أو غيرها من المجالات التربوية .

دراسة حالة (سيناريو) : تطوير أداء المعلمين في إستراتيجية تعليمية من خلال أسلوب تدريب الأقران :

التهيئة : اجتمع المعلم الأول " أحمد " بزملائه في التخصص وطرح لهم الخطة التطويرية لمعلمي الأحياء التي اشترك في وضعها جميع أفراد التخصص وبدأ حديثه قائلاً :

: حسب خطة التطوير المهني التي اقترحناها سوياً لهذا الفصل سوف يكون لدينا يوم غد برنامج : " تطبيق مهارات وقيم الاستقصاء في درس التلوث الهوائي " وسوف يكون المعلم المزور هو الأخ " خالد " أما المعلمين الزائرين فهم " سالم " و " علي " و " أحمد " . وسوف يعرض - بمشيئة الله لنا - الأستاذ خالد خطته في اجتماع تحضيري لمدة نصف ساعة في بداية اليوم الدراسي ، وسوف يكون موعد الزيارة الحصة الرابعة ،

وسوف نلتقي يوم غد في بداية اليوم الدراسي لعقد اجتماع تأملي لمناقشة ما تم طرحه في الحصة .

وأحب أن أذكركم بقواعد تدريب الأقران التي من الواجب علينا جميعاً الالتزام بها :
قواعد الاجتماع التحضيري :

الهدف من الاجتماع التحضيري هو بناء الثقة بيننا كمعلمين لذا ينبغي أن يحرص جميعنا على استخدام اللغة التي توحى بالثقة وتعززها في نفوس الآخرين ، وأن نستخدم الألفاظ المعززة للدافعية والحماس .

هدف أسلوب تدريب الأقران هو التطوير المهني لنا جميعاً وليس الحكم على أداء المعلمين ونقده وتقويمه ، لذا ينبغي في الاجتماع التحضيري - وفي كل مراحل أسلوب تدريب الأقران - عدم استخدام عبارات نقدية أو تقويمية ، وإنما استخدام عبارات بناءة تطويرية تهدف إلى تطوير أذاننا ، وإلى استحداث تفكيرنا للإبداع والتخطيط .
أن يقدم لنا الأخ خالد (المعلم المزور) مادة إضافية حول استراتيجية الاستقصاء التي سوف يطبقها في الدرس . المطبقة في الدرس ، وعن المهارات والمعارف المراد إكسابها للطلاب .

و لا أنس أن نذكر أنفسنا نحن المعلمون الزائرون أن نقتصم دور الأخ خالد التعليمي .
وأن نوحد المصطلحات التربوية والتعليمية المستخدمة بيننا .

قواعد الملاحظة الصفية :

يجب أن تكون الملاحظة ذات هدف، وبعيدة عن أسلوب تتبع الأخطاء.
يجب أن لا تؤثر الملاحظة على الطلاب، بحيث تؤثر على انتباههم أو تشعرهم بالحرج.
يجب أن لا تؤثر الملاحظة على سير الدرس، كأن يقوم الزميل بمقاطعة المعلم.
عند تسجيل الملاحظات يجب أن يبتعد الزميل عن تقييم السلوك أو الحكم عليه.
يجب أن تكون الملاحظة وسيلة لا غاية في ذاتها .

قواعد الاجتماع التأملي :

أن الهدف من الاجتماع التأملي تطويري وليس تقويمي لأداء الأخ " خالد " .
أن الفائدة التربوية والتعليمية من الاجتماع التأملي لا تقتصر فائدتها على الأخ " خالد " وإنما علينا نحن المعلمين الزائرين أيضاً نتيجة لاطلاعنا على تجارب تطبيقية جديدة ، والتأمل فيها ، وفي مدى الاستفادة منها .



دليل عمل مجموعات التخصص

ومن المهم أن ننصف بالمرونة العقلية : والتي تعني تقبل الآراء ، واحترام الأدلة ، والاستعداد العقلي لانتقال بوصلة القبول من أقصى اليمين إلى أقصى اليسار ، أي سهولة التحول من رأي إلى آخر إذا ثبت أن الرأي الأخير تدعمه الأدلة وتوافقه الشواهد .
أن نلتزم جميعاً بطرح بدائل وعدم الاقتصار على تشخيص المواقف .

أن نلتزم جميعاً بتجنب التقويم وإصدار الأحكام على المواقف التعليمية التي شاهدها في حصة الأخ " خالد " .

ثم توجه أحمد (المعلم الأول) إلى خالد قائلاً له : كم من الوقت تحتاج لتعرض علينا خطتك التفصيلية يوم غد ؟
خالد : أحتاج إلى ربع ساعة فقط ، وسوف أوفر لكم مادة علمية حول الاستقصاء مهاراته وقيمه .

بعد انتهاء اجتماع التهينة السابق انطلق المعلمين إلى حصصهم على أن يجتمعوا غداً في بداية اليوم الدراسي .

وعندما جاء موعد الاجتماع التحضيري بدأ خالد بشرح خطته حول دمج مهارات الاستقصاء في درس التلوث الهوائي مستخدماً النموذج التالي :

الصف : ١/ث	المادة :أحياء	عنوان الدرس: التلوث الهوائي	اسم المعلم : خالد
أسماء المعلمين الزائرين : - أحمد - علي - سالم			
خطة الدرس			
زمن التنفيذ	طريقة التنفيذ	المعارف المراد إكسابها للطلاب	العناصر (الأجزاء المناسبة من الدرس لدمج مهارات وقيم الاستقصاء)
٧ د	عرض نموذج " سيمان " للاستقصاء ، وضرب أمثلة تطبيقية للطلاب ، وشرح النماذج الورقية المطلوب تعبئتها من قبل الطلاب لإجراء عملية الاستقصاء .	معرفة خطوات الاستقصاء العلمي .	شرح نموذج الاستقصاء للطلاب
١٨ د	- عرض شرائح عن مشكلة التصحر في المملكة . - صياغة المشكلة مع الطلاب . - توزيع نموذج الاستقصاء (سيمان) على الطلاب . - عرض الطلاب على شكل مجموعات لما توصلوا إليه من حلول ومقترحات لمشكلة التصحر	إكساب الطلاب معلومات حول التصحر	مشكلة التصحر أو زحف الرمال على مناطق متعددة في المملكة
ملاحظات وتوصيات الأقران في تنفيذ الدرس :			
أحمد : من الأفضل بذل وقت كاف في شرح نموذج الاستقصاء للطلاب . علي : من المهم أن تكون المادة العلمية كافية للطلاب حول التصحر . سالم : التركيز على العمل من خلال مجموعات .			

أنهى " خالد " عرض خطته عن دمج الاستقصاء في درس التلوث الهوائي ، وقام بتسجيل ملاحظات زملاءه . واستعد الجميع للزيارة الصفية ...
وعندما بدأت الحصة جلس المعلمون الزائرون في الأماكن التي اتفقوا عليها في الاجتماع التحضيري والتزم الجميع بقواعد الزيارة والملاحظة الصفية ، مستعينين بنماذج لتسجيل الملاحظات .

ثم اجتمع " خالد " مع زملائه لمناقشة الملاحظات والمقترحات والحلول التطويرية لتحسين أداء " خالد " وتحسين أدائهم أيضاً . وتركز الاجتماع التأملي حول القضايا التالية :

- الملاحظات العامة على أداء خالد وسبل التطوير .
- القرارات والمقترحات والدروس المستفادة من الحصة سواء في طرق التدريس أو في المادة العلمية أو في الجوانب التربوية أو في القضايا الخاصة بتعلم الطلاب وتفاعلهم .
- ومن القرارات والمقترحات التي خلص إليها الزملاء في الاجتماع التأملي هي :
 - ١- زيادة التركيز على دور الطالب كمحور لعملية التعليم وتقليل دور المعلم المباشر و قصر دوره على تيسير العملية التعليمية والإشراف عليها .
 - ٢- سهولة تعلم الطلاب لأسلوب الاستقصاء من خلال النموذج المتبع (نموذج سيمان)
 - ٣- التركيز على قيم التعلم التعاوني بين الطلاب .
 - ٤- التركيز على نقل مفهوم الاستقصاء إلى حياة الطالب وتكليف الطلاب بتطبيق أسلوب الاستقصاء على ظواهر طبيعية أخرى .
- التأمل في خطوات تدريب الأقران المتبعة وتحديد سبل التطوير والتحسين .ومن القرارات التي اتفق عليها الزملاء في الاجتماع التأملي حول أسلوب تدريب الأقران :
 - ١- زيادة وقت الاجتماع التحضيري .
 - ٢- تسليم الزملاء خطة وتفصيل الاجتماع التحضيري قبل وقت كاف من بدء الحصة .

استراتيجيات تعليمية وتربوية مقترحة لتطبيق تدريب الأقران :
من المهم تحديد الاستراتيجيات التعليمية التي يراد تطبيقها في محتوى لتدريب الأقران ، وقد تكون تلك الاستراتيجيات تعليمية (طرق تدريس) أو تربوية أو إدارية تنظيمية .
ويسبق تطبيق تلك الاستراتيجيات تدريب المعلمين عليها وتوظيفها في التخصص ، ثم تطبيقها بأسلوب تدريب الأقران لتطوير قدرة المعلم على توظيفها في مجال تخصصه ، ولزيادة درجة وضوح الاستراتيجية في ذهنه من خلال التأمل المصاحب لمراحل تدريب الأقران ؛ سواء الاجتماع التحضيري أو الملاحظة أو الاجتماع التأملي .

أمثلة مقترحة وموجزة لاستراتيجيات تعليمية وتربوية لتطبيقها في أسلوب تدريب الأقران .

- استراتيجية الاستقصاء .
- مهارات طرح الأسئلة .
- فن الاتصال التعليمي .

أولاً - استراتيجية الاستقصاء .

مفهوم الاستقصاء :

يرى الشهراني والسعيد (١٤١٨) أن التدريس بالاستقصاء مبني على الاكتشاف، وذلك لأن المتعلم في الاستقصاء يستخدم قدراته الاكتشافية بالإضافة إلى العمليات والخطوات الأخرى مثل: تحديد المشكلة وفرض الفروض وتصميم التجارب وجمع المعلومات وتحليل المعلومات والتعميم. وكل هذا يتطلب معلومات عقلية أكثر تعقيداً من العمليات العقلية في الاكتشاف، وفي الاستقصاء تبدو عملية الاكتشاف وكأنها جزء من المكونات الداخلية للاستقصاء.

يعرف الاستقصاء بأنه طريقة تعلم تفرض على المتعلم أن يدرك المشكلة، ويضع بعض الأسئلة حولها والتي تعمل على دفع المتعلم للبحث عن إجابات لها، وإدراك أن هذه الإجابات هي الحلول النهائية لهذه المشكلة، وقد تكون هذه الإجابات نقطة انطلاق لدراسات أخرى. ويعرف آخرون الاستقصاء بأنه عملية عامة يبحث من خلالها الفرد عن معلومات وكيفية الوصول إليها، وفهم الطرق المناسبة التي تؤدي إلى الحلول الصحيحة، وبذلك يكون الاستقصاء عبارة عن طريقة للتفكير (الشهراني والسعيد، ١٤١٨).

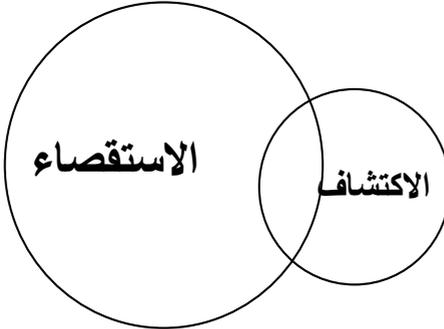
فالاستقصاء عبارة عن عملية تتضمن إيجاد الإجابات المناسبة للأسئلة المطروحة. فيتعلم الفرد من خلال هذه الطريقة جوانب التعلم المختلفة، كالمعلومات والمعارف والمهارات العلمية. ويستخدم الاستقصاء عندما يهدف المعلم إلى تنمية مهارات البحث العلمي عند طلابه. ويعمل الاستقصاء على مساعدة المتعلم على استخلاص العلاقات بين المفاهيم في فروض تسمى التعميمات. وفي الاستقصاء يكون الطالب هو محور العملية التعليمية ويحفز المعلم الطلاب على البحث والتحقق والاستقصاء عن طريق الأسئلة المحفزة والمفتوحة.

يخفق بعض المعلمين في التمييز بين الاكتشاف والاستقصاء، ويستخدم المعلمون أحياناً مفهوم الاكتشاف كمرادف أو مساو لمفهوم الاستقصاء، ويعتقد البعض أنّ الاكتشاف هو

نفسه الاستقصاء. إن الإخفاق في التمييز الدقيق بين مفهومي الاكتشاف والاستقصاء قد يجعل المعلمين يركزون على عمليات الاكتشاف وإهمال عمليات الاستقصاء الأخرى.

ففي الاكتشاف، يتم استخدام العمليات العقلية لاكتشاف بعض المفاهيم والمبادئ العلمية. وتضم العمليات العقلية في الاكتشاف: الملاحظة، والتصنيف، والقياس، والتبوع، والوصف، والاستنتاج. أما الاستقصاء فيضم العمليات التي تستخدم في الاكتشاف (العمليات السهلة) وعمليات أخرى أكثر تعقيداً وتضم تحديد المشكلة، وفرض الفروض، وتصميم التجربة، وجمع المعلومات، وتحليل المعلومات، والتوصل إلى الإجابات عن الأسئلة المطروحة. فبهذا يعمل الطالب في الاستقصاء كما يعمل العالم في أي مجال من مجالات العلوم من ناحية البحث والتفكير. فالاستقصاء مبني على الاكتشاف ويضم عمليات التفكير العلمي الأكثر تعقيداً، ويتعلم الفرد كما يتعلم العالم.

ويوضح الشكل التالي التداخل بين الاستقصاء والاكتشاف، حيث يظهر الشكل كيف أن الاستقصاء أشمل من الاكتشاف ويعتمد على عمليات عقلية وعمليات عملية:



مهارات الاستقصاء :

- أولاً : مهارات التفكير أو العلم :
- انظر موضوع
- " التعليم المعتمد على التفكير "
- ثانياً : عمليات العلم التكاملية :
- التعريف الإجرائي .
- صياغة الفروض .
- تفسير البيانات .
- ضبط المتغيرات .
- التجريب .

العلاقة بين الاستقصاء والاكتشاف

التعريف الإجرائي :

هو صيغة تصف جسماً أو شيئاً أو حدثاً أو نظاماً بأوصاف يمكن أن تلاحظ أو تقاس أو تفعل .

مثال : الخلية وحدة بناء الكائن الحي . (تعريف غير إجرائي) .

عند وضع مقطع من نسيج نبات أو حيوان تحت المجهر نجد أنها تتكون من خلايا متشابهة في الشكل . (تعريف إجرائي) .

صياغة الفروض :

الفرض هو حل مؤقت أو تفسير محتمل للمشكلة فعندما تعرض للباحث مشكلة ما فإنه يضع حلولاً محتملة لتلك المشكلة من خلال معالجة معينة للمعلومات التي قد جمعها حول المشكلة .

والفرض الذي يمكن صياغته يجب أن يكون قابلاً للاختبار ، وعلى الشخص أن لا يتحيز لفرض معين بل يجب أن يؤمن أنه يمكن أن يرفض ذلك الفرض عند ثبات عدم صحته بالتجربة أو البرهان القاطع ، وقد تُصاغ الفروض بأسلوب يمكن اختبار صدقها بطريقة مباشرة عن طريق الملاحظة أو التجريب، أو تُصاغ بأسلوب يمكن اختبار صدقها بطريقة غير مباشرة عن طريق القياس أو التشابه الجزئي على ما تم اختياره من قبل.
أمثلة:

من فروض نظرية الحركة للغازات، أن جزيئات الغاز في حركة مستمرة وقوى الجذب فيها ضعيفة . يمكن اختبار صدق هذا الفرض عن طريق سرعة انتشار الغاز بطريقة مباشرة عن طريق ملاحظة سلوك الغازات .
عندما شاهد نيوتن التفاحة تسقط على الأرض صاغ فرضاً موداه: أن للأرض قوة تجذب بها الأجسام الأخرى، وقياساً على ذلك تم اختبار صدق الفرض أن للقمر قوة يجذب بها الأجسام الأخرى .

وفرض الفروض العلمية تتضمن مجموعة من السلوكيات أهمها:

تحديد الأسئلة المراد الإجابة عنها لعبور الفجوة بين ما هو معلوم وما هو مجهول.

فصل الأسئلة التي يمكن إجابتها فلسفياً من تلك الأسئلة التي يمكن إجابتها عن طريق الخبرة .

تقسيم الأسئلة العريضة إلى أجزاء .

صياغة إجابة محتملة لكل سؤال بحيث تكون قابلة للاختبار، عن طريق التجريب، أو عن طريق القياس .

التمييز بين الفروض التي يمكن اختبارها وصفيًا، والتي يمكن اختبارها كميًا .

تفسير البيانات :

إن جمع البيانات من خلال بعض العمليات السابقة كالملاحظة والقياس ليست

مهمة في حد ذاتها إذا اكتفينا بها لوصف الظاهرة دون محاولة معرفة عوامل وأسباب

حدوثها مهما كان دقيقاً ، فالتحاليل والفحوص التي يجريها الطبيب ليس لها معنى في ذاتها إلا من خلال العلاقات التي بينها للوصول إلى تشخيص المرض ومعالجته ، ومما تقدم فإن عملية تفسير البيانات استناداً إلى معرفة الحقائق الموثقة يفيد في تقدم اكتشاف الجديد وبالتالي تقدم المعرفة إلى الأمام .

وتفسير الأحداث والملاحظات ييسر الفهم، ويختلف التفسير العلمي عن التفسير غير العلمي، فالتفسير العلمي يعني إرجاع الظاهرة أو الحدث إلى أسبابها الحقيقية، أي ربط السبب بالنتيجة من خلال قانون أو مبدأ أو نظرية علمية. أما التفسير غير العلمي فيرجع الظاهرة إلى قوى خفية أو أسباب غيبية.

والتفسير العلمي له مردود نفسي إيجابي، فمعرفة الأسباب الحقيقية تمنع الخوف من المجهول وتعطي الفرد مزيداً من الثقة بالنفس لإمكانية التحكم في الظاهرة . فمعرفة الأسباب الحقيقية للكوليرا يمكن من تحديد أسباب انتشارها وأساليب علاجها والوقاية منها بإذن الله.

ويتضمن التفسير العلمي مجموعة من السلوكيات أهمها:

تحديد النتائج المتصلة بموضوع الظاهرة المراد تفسيرها .

معالجة النتائج لتوضيح العلاقات بينها .

تحديد القانون أو النظرية التي ترتبط بموضوع الظاهرة .

صياغة عدد من العبارات تفسر الظاهرة باستخدام القانون أو النظرية والتي تربط بين النتيجة وسببها .

اختبار صدق التفسير .

ضبط المتغيرات :

هي كل العوامل التي تدخل في نطاق التجربة ، التي قد يغيرها المجرّب .

وتوجد ثلاثة أنواع من المتغيرات هي :

المتغير المستقل : وهو المتغير الذي يقوم الباحث بتغييره عن قصد ليعرف أثره على المتغير الآخر في التجربة .

المتغير التابع : وهو المتغير الذي يعتمد في تغييره على المتغير المستقل .

المتغيرات المضبوطة : وهي العوامل التي تظل كما هي دون تغيير إذا حدث تغيير في

المتغير التابع نتيجة تغيير المتغير المستقل .

مثال: يحتاج النبات إلى (تربة صالحة - وماء - وأشعة شمس - هواء) .

فإذا أردنا أن نعرف أثر التربة على النبات فإننا نثبت العوامل التالية (الماء - الهواء - ضوء الشمس) وفي هذه الحالة تسمى هذه العوامل متغيرات مضبوطة.

أما التربة فهي متغير مستقل يغيرها الباحث كلما أراد تجريب نوع من التربة وتأثيره على النبات. وتغير طول النبتة يعتبر هنا متغير تابع .
إذا فالمتغير المستقل هو التربة. والمتغير التابع هو طول النبتة، والمتغيرات المضبوطة هي الماء، والهواء، وضوء الشمس .

التجريب :

هي العملية النهائية الهامة التي تؤكد صحة الفرض أو عدمه ولا بد للمعرفة العلمية أن تتجاوز هذه المرحلة حتى يوثق بها ويمكن تدريسها .
وفي التجريب قد يلجأ العالم إلى تثبيت بعض المتغيرات (المتغيرات المضبوطة)، وتغيير البعض الآخر بالزيادة أو النقصان (المتغير المستقل)، أو الاستبعاد، أو الإضافة، وذلك بهدف دراسة العلاقات السببية، أي العلاقة بين أثر متغير معين (المتغير المستقل) في متغير آخر (التابع)، والتجريب يتضمن كل عمليات العلم السابق شرحها .

- و عملية التجريب تضمن مجموعة من السلوكيات أهمها:
 - التعرف على بعض المشكلات المتضمنة في عدد من الملاحظات .
 - تحديد المتغيرات ذات العلاقة بعدد من الملاحظات .
 - صياغة عدد من الفروض المطلوب اختبارها .
 - تصميم التجربة العملية (خطوات العمل) .
 - اختيار الأدوات والمواد والأجهزة اللازمة لتحقيق ما سبق .
 - التحكم في المتغيرات التي ينبغي تثبيتها أثناء التجربة .
 - الممارسة العملية وتنفيذ خطة العمل .
 - التعرف على مصادر الخطأ في التجربة .
 - وصف لمحددات التجربة بما فيها الأجهزة والأدوات والمواد المستخدمة .
 - كتابة تقرير مفصل عن التجربة يفيد مستقبلاً من يود تكرار التجربة .

نماذج الاستقصاء :

للاستقصاء نماذج متعددة منها نموذج " سكرمان Suchman " الذي يشتمل على الخطوات الآتية (زيتون، حسن، ٢٠٠٢) :

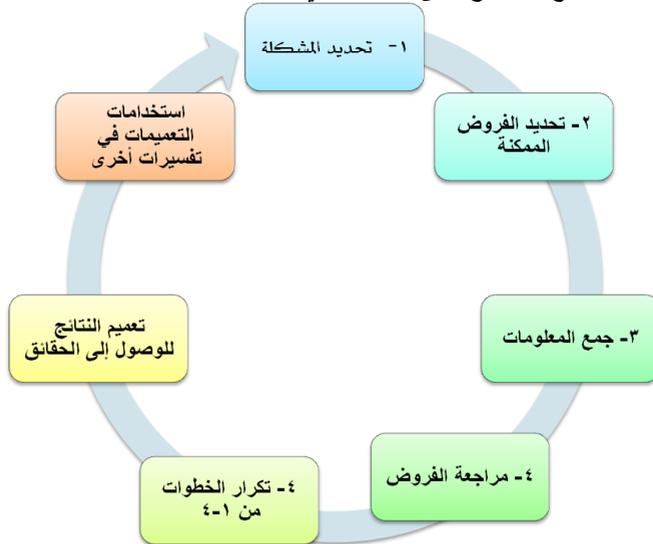
- تحديد المشكلة.
- تحديد الفروض الممكنة لحل المشكلة.
- جمع المعلومات اللازمة لاختبار الفروض وحل المشكلة.
- مراجعة الفروض.

تكرار الخطوات (٤-١) حتى يتم إيجاد الفرض الصالح لحل المشكلة وتفسير كافة المعلومات.

وفي هذا النوع من الاستقصاء يكون دور المعلم فيه متمثلاً في التخطيط للعملية التعليمية وتقديم الموضوع للطلاب وتشجيعهم على الاهتمام به وتحديد الأسئلة المطلوب الإجابة عليها وتنظيم الأفكار المتعلقة بها وتحديد أنشطة التعلم وتوزيع الأدوار بينهم وتزويد الطلاب بالأدوات اللازمة ومساعدتهم أثناء عمليات التعلم وتقويم كل خطوة من خطواتهم دون تقديم إجابات نهائية لهم ومكافأة الطلاب الذين يقدمون عملاً ابتكارياً. بينما يكون دور الطالب متمثلاً في عرض وجهات النظر والتخطيط والتنظيم لعمليات التعلم التي يتعلم بها ومن ثم الإجابة على الأسئلة بعد جمع المعلومات وتنظيمها مع الاهتمام بالإبداع والابتكار.

ويمكن إضافة خطوتين لنموذج "سكمان" وهما :

- تعميم النتائج للوصول إلى الحقائق
 - استخدامات التعميمات في تفسيرات أخرى .
- وبذلك يصبح النموذج على النحو التالي :



القيم والاتجاهات التي يعتمد عليها الاستقصاء (باير، ١٤١٥) :

- ١- مبدأ الشك : يعتبر الشك حجر الزاوية في الاستقصاء وهو نوع من الاتجاهات الاستفهامية التي تشكك في الإجابات السهلة أو العامل الوحيد للأسباب والحلول. والشك بصفة عامة يعكس معارضة قبول التفسيرات التقليدية وتأكيد السلطة كحقيقة نهائية. وعلى العكس من ذلك فإن الشك يمثل رغبة في وصول الفرد بنفسه إلى الحقيقة. فالشك هو ذلك الشعور الذي يحزر الفرد من القبول بالأشياء كما هي مقررة من الغير، ويرغبه في تأجيل الحكم حتى ينتهي البحث. والشك لا يساعد فقط في توليد الاستقصاء، ولكنه يحفزه ويوجهه.
- ٢- حب الاستطلاع: إن الشك يقتضي ضمنا حب الاستطلاع. ومجرد الشك لا يكفي إذا لم يكن الفرد فضوليا بدرجة كافية بحيث يدفعه ذلك إلى أن يعرف أكثر وأحسن عن هذا الشيء. وحب الاستطلاع اتجاه يمثل الرغبة في المعرفة ويتصل اتصالا وثيقا بالتخيل ويشق منه، ذلك أن عالم التفكير الخيالي يمكن الفرد من أن يذهب بعيداً عن الصورة التي تظهر بها الأشياء ليفترض الحلول الممكنة للمشكلات، أو يبتكر الافتراضات والبدائل، أو يخترع طرقا جديدة لرؤية المهمات والتعامل معها. أي أن حب الاستطلاع والخيال والشك تولد الاستقصاء وتأزره.
- ٣- احترام استخدام المنطق: من المحتمل ألا يستقصي الفرد ما لم يعتقد أن استخدام البحث العقلاني هو أفضل طريقة للتعلم. وإذا ما أعطي هذا الفرد حرية الاختيار بين الاعتماد على إجابة السلطة عن سؤال جوهرى أو مشكلة حيوية مثل: لماذا تدخلت الولايات المتحدة الأمريكية في فيتنام؟ أو هل هناك جنس بشري أدنى من جنس آخر؟ أو ما الطريقة المناسبة للعلاقة برئيس العمل؟ والاعتماد على نفسه للحصول على إجابة من خلال الاستقصاء فإنه سيختار الخيار الأخير (الاستقصاء). وبالطبع إنه سيكون على استعداد لاستشارة مصادر المعلومات الموثوق بها، كما أنه سيكون أحمقا إذا لم يستند من النتائج المتاحة لاستقصاء الآخرين. ولكن في المشكلات الجوهرية فإنه سوف يستخدم هذه المصادر ليجد بنفسه الحلول بدلا من حفظها بدون تفكير.
- ٤- احترام الأدلة كاختبار للدقة: هناك اختبارات كثير للحقيقة. وأحدها -ويعد ضروريا للاستقصاء- هو نوع وكمية الأدلة المتصلة بالتساؤل أو المشكلة أو المهمة التي في متناول أيدينا. والمستقصي الناجح هو الذي يعتبر الأدلة والشواهد المحدد النهائي لدقة

الآراء أو الافتراضات، وليس تأكيدات مقولات الكتب المدرسية أو متحدثي التلفزيون مقولات المدرسين أو الجيران.

٥- الموضوعية: نظرا لأن المستقضي يعلم أن ما يقرره الناس على أنه حقيقة لا يمثل سوى تصورهم لما يعتقدون أنه حقيقة، ولأن الناس يدركون الأشياء بصورة مختلفة تبعا لأطرح المرجعية الخاصة، فإنه يعرف أن هناك جوانب متعددة لكل سؤال، وبالتالي يؤكد الحاجة إلى بحث وفحص كل الشواهد بحيث يكون تزيها وغير متحيز كلما أمكن ذلك، وهذا يعني أن المستقضي ينبغي أن يعتمد البحث عن الأدلة والشواهد المتناقضة مع توقعاته أو مع ما يرغب في الحصول عليه. وعليه أن يقومها بعدالة ووضوح دون عجلة تفقد أهميتها. وعليه أن يكون واعيا بتحيزه الشخصي ومحاباته، وأن يجاهد لتجنب تأثيراتها لتسوية الحقائق التي يتعامل معها أو الطرق التي يتعامل بها معها. فعليه أن يكون موضوعيا كلما أمكن ذلك في استقصائه.

٦- الرغبة في تأجيل الحكم: هذه الرغبة تتصل اتصالا وثيقا باحترام الموضوعية. وهي تتضمن التأكيد على استغراق وقتنا أطول لجمع الشواهد والأدلة الكافية لبرهنة نقطة معينة بعيدة عن الشك العقلي. وعلى الرغم من أن الفرد لا يمكنه أن ينتظر في اتخاذ قراره أو إصدار حكمه حتى تتراكم لديه الأدلة والشواهد بسبب ندرة إمكانية ضمان جميع المعلومات ذات الصلة بنقطة الاستقصاء، إلا أنه ينبغي على الفرد أن يكون مترددا في الوثب على النتائج قبل فحص معلومات كافية. وعند فحص حرب أو حربين واستنتاج أن جميع الحروب تنشأ لأسباب اقتصادية، فإن تلك النتيجة بالتأكيد ستكون غير مناسبة وغير صادقة، وفي المقابل ينبغي تحليل عدد كبير من الحروب وكثير من المعلومات قبل الوصول إلى الحكم بدرجة معينة من الثقة. وهذا يتطلب من المستقضي أن يكون مترددا قبل الوصول إلى النتائج النهائية.

٧- القدرة على تحمل الغموض: الرغبة في التأكد خاصية إنسانية، والناس لديهم درجات مختلفة من قدراتهم على تحمل الغموض والمواقف ذات النهاية المفتوحة. وبعض الأفراد يستطيع أن يقف أمام الغموض دون رد فعل مضاد، بينما بعضهم الآخر لا يستطيع ذلك. وهذه القدرة أو عدم القدرة على تحمل الغموض تلعب دورا حيويا وأساسيا في الاستقصاء أو عدمه.

ثانياً – مهارات طرح الأسئلة :

المقصود بالسؤال : جملة استفهامية أو طلبية توجه إلى المتعلمين بغرض استجلاء إجابة لفظية أو عملية منهم ، أو بغرض حثهم على توليد الأسئلة ، أو بغرض لفت انتباههم لأمر معين .

- الأهمية التعليمية لطرح الأسئلة الصفية :
- ربط المعرفة السابقة باللاحقة ، وتسمى أسئلة متطلبات التعلم المسبقة .
- تساهم الأسئلة في تهيئة وحفز الطلاب نحو تعلم الدروس الجديدة ، وتسمى أسئلة الإحماء .
- استكشاف أو استنتاج الطالب للحقائق والمفاهيم العلمية ، وتسمى أسئلة الاستقصاء .
- تقويم ومتابعة التعلم .
- إثارة تفكير الطالب .
- اكتشاف اتجاهات وقيم ومشاعر الطلاب .
- تساهم الأسئلة في ضبط سلوك الطلاب .
- تنمية مهارات الحوار والمناقشة لدى الطالب .
- حفز الطالب لتوليد أسئلة أخرى حول الموضوعات المطروحة .

مستويات الأسئلة : -

تقسم الأسئلة بناء على موضوعها ونوع استجابة الطالب لها أو طبيعة العملية العقلية المطلوبة للإجابة عليها من قبل الطالب . فقد تتطلب بعض أنواع الأسئلة عملية استذكار أو استدعاء عقلي فقط للإجابة عليها ، وقد تتطلب مستوى أعلى من العمليات العقلية كالتحليل أو الإبداع أو النقد أو غيرها .

و اقترح التربويون مستويات مختلفة لطرح الأسئلة ومنها المستويات التسعة التالية :

المستوى	الوصف	الكلمات المفتاحية	أمثلة
التذكر	استدعاء المعلومات من الذاكرة دون الحاجة إلى معالجات عقلية	من - متى - أين - ما - كم - هل - عرف - أتل - كرر - سمع - عدد - اذكر - عرف أي من .	عدّد أركان الصلاة . متى شرّعت الصلاة ؟
إعادة الصياغة (التحويل)	تحويل المعلومات التي سبق دراستها من صيغة إلى أخرى موازية لها في المعنى ، دون إضافة شروحات أو معاني جديدة .	ما المرادف لكلمة ...- ما معنى كلمة ... - حول الكسر ... إلى كسر ... - اذكر صيغة أخرى للمعادلة التالية ...- لخص .	ما معنى كلمة المنبت ؟ لخص بأسلوبك القطعة السابقة .
الشرح / التفسير .	شرح المتعلم للمعنى بأسلوبه الخاص دون التدخل بآرائه الخاصة ، أو هو استخلاص النتائج من مجموعة بيانات معطاة ، أو تفسير ظاهرة معينة بناء على قوانين معطاة .	هات مثال آخر ... - ما هي العلاقة بين ...- لماذا - علل -	لماذا يسمى النفط الذهب الأسود ؟ اضرب مثلاً من عندك لشبه الجملة .
المقارنة .	تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء والظواهر من خلال (أو بدون) معايير مقارنة .	قارن - فاضل بين - وازن .	قارن بين الخلية النباتية والحيوانية .
التصنيف .	تصنيف الأشياء أو المجموعات بناء على معايير تصنيف تستنبط من خصائص الأشياء المراد تصنيفها .	صنّف .	صنف الصخور التالية إلى : رسوبية - نارية - متحولة .
التطبيق	تطبيق المعارف والمفاهيم والقوانين العلمية والإجراءات على مواقف جديدة .	وظف - باستخدام القاعدة السابقة طبق - استعمل القاتون السابق في إثبات ...	استنتبت نبات آخر من نوات الفلقة في حوض الزراعة . حدد أخطاء المصلين في جانب واجبات الصلاة من خلال ملاحظتك للمصلين

في المسجد . برهن بالأدلة على جواز المسح على الخفين . (استنباط). استنتج المذهب الأدبي للشاعر التالي . (استقراء) .	حلل - استنبط - استقري - حدد العلاقة بين ... - برهن	تفتيت الموقف إلى أجزائه الأساسية ، وتحديد العلاقة بينها للتوصل إلى استنتاجات عقلية سواء : استنباطية أو استقرائية .	التحليل
انقد المقولة التالية " التاريخ يعيد نفسه " حدد مدى صحة الحل التالي بالأدلة والبراهين .	انقد - ما وجهة نظرك - احكم - ضع معايير لقبول أو رفض .	تقويم الأفكار ، أو بناء معايير للتقويم والحكم ، أو إبداء الرأي في قضية معينة .	التقويم
ماذا لو انعدمت قوة الجاذبية ؟ أوجد حلولاً جديدة () غير ما ذكر في الكتاب (نظاهرة التلوث الضوضائي .	صمم - ابتكر - أوجد حلول جديدة ل- ما ذا لو - اقترح ألف .	تصميم أو إنتاج أفكار كثيرة) طلاقة (وجديدة (أصيلة) ومرنة (متنوعة) وتفصيلية (إفاضة) . ويجب أن تكون الأسئلة الإبداعية مفتوحة النهاية .	الإبداع

ضوابط عامة في طرح الأسئلة :

- ١- عدم التركيز على مستوى معين من مستويات الأسئلة ، وإنما التنوع في المستويات والتدرج فيها من التذكر وحتى الإبداع .
- ٢- التنوع في الأسئلة من أسئلة تقتصر إجابتها على نعم /لا فقط إلى أسئلة تتنوع إجابتها لتشكّل الإجابات القصيرة والطويلة والتعبيرية .
- ٣- من المهم أن لا يوحي السؤال بالإجابة .
- ٤- التحديد الدقيق للمطلوب في الأسئلة وتجنب الضبابية والعمومية الغامضة .
- ٥- أن تتناسب الأسئلة مع مستوى الطالب بصورة تتحدى معارفه ولا تتجاوز قدراته
- ٦- تعميم الأسئلة على جميع الطلاب وعدم قصرها على فئة معينة منهم .
- ٧- ترتيب الأسئلة بشكل منطقي متدرج من السهولة إلى الصعوبة ، ومن التبسيط إلى التعقيد .
- ٨- سلامة التكوين اللغوي للسؤال ، وقلة عدد كلماته .

٩- التوازن في زمن إجابة السؤال بين مضمون السؤال وأهميته في الموضوع وبين وقت الحصة وعدد الطلاب وغيرها من الاعتبارات . أي ينبغي عدم طرح أسئلة قد تستغرق وقت الحصة كاملاً .

ثالثاً : فن الاتصال التعليمي :

أهمية تعلم مهارات الاتصال :

نجاح الإنسان في عمله مرهون بقدرته على الاتصال .

إن طريقة التعبير عن فكرة معينة لا تقل أهمية عن الفكرة نفسها

تتضمن كثير من مهارات الاتصال آداباً شرعية واجتماعية .

تهيئ عمليات الاتصال الفعال بيئة محفزة للنجاح في المؤسسة التعليمية .

يتضمن الاستخدام الأمثل لمهارات فن الاتصال تأثيراً أعمق وأطول في سلوك الطالب .

يلبي الاتصال الفعال مع الآخرين الحاجات الإنسانية الأساسية .

هرم ماسلو للدوافع الإنسانية (نظرية الحاجات)



مهارات الاتصال الفعال :
الاتصال التعليمي الفعال يتضمن مهارات متعددة منها : مهارات الاستماع والتحدث الفعال ، ومنها مهارات الانطباع الأولي ، ومهارات تأسيس الثقة والمصادقية ، ومهارات معرفة أنما الناس الحسية والإدراكية وغيرها .

أولاً – مهارات الاستماع الفعال :
مفهومه : هو العملية التي تجعل فيها الطرف الآخر يدرك اهتمامك بأفكاره وآرائه ، وفي المقابل سوف يقوم هو بالمثل .

أهمية الاستماع الفعال :
يعد الاستماع أهم مهارات الاتصال وأكثرها إهمالاً من جانبنا (نستخدم منها فقط ٢٥ %)

- مهارة الاستماع الجيد تساعد في إقناع الآخرين بوجهات النظر .
- الاتصال الجيد يقود إلى معرفة الناس بوضوح ودقة .
- الاستماع الجيد يوحى للمتحدث بذكاء وفطنة المستمع .
- قوة تأثير الاستماع على الطرف الآخر أكثر من قوة تأثير التحدث ويبرز ذلك جلياً عند معرفة الأمور التالية عن التحدث :
 - المستمع يفهم بمعدل ٥٠% مما سمعه بعد الحديث مباشرة .
 - خلال ٤٨ ساعة ينخفض مستوى الفهم عند المستمع إلى ٢٥% أو أقل .
 - مما يدل على أن تأثير الاستماع أقوى من تأثير التحدث .

مهارات الاستماع الفعال :

- ١- المهارات غير اللفظية :
 - انظر إلى الشخص الذي يتحدث ولا تحملق ولا تهيم بعيداً باستمرار .
 - اظهر بمظهر المهتم بعمق بما يقوله الآخرون (الإيماءات) .
 - اعمل على أن تميل إلى الشخص الذي يتحدث .
 - قلل التلميحات المزعجة .
 - حافظ على وضعك الطبيعي .

٢- المهارات اللفظية :

أثناء الاستماع يمكن للمستمع اليد أن يستخدم بعض الألفاظ والتعبير القصيرة والتي تحقق هدف الاستماع الفعال ويشعر الطرف الآخر المتحدث باهتمام المستمع وإدراكه لمشاعره وفكره . ومن تلك المهارات :

طرح العبارات الوصفية أثناء الاستماع : (يبدو أنك منفع من هذا الموضوع – يبدو عليك الاحباط) .

تحفيز المتحدث على الاستمرار في الكلام (ثم ... أخبرني المزيد ...أوهمثل ...وماذا حدث بعد ذلك ...)

ركز تفكيرك على النقاط الهامة في الرسالة .

اظهر إدراكاً أكبر لمشاعر الطرف الآخر مثل أن تقول : أنا أشعر بما يدور في نفسك .

استخدم التلخيص لإنهاء جزء من النقاش . (مثل قولك : قبل أن ننتقل من موضوع آخر دعني أخص ما تكلمنا عنه حتى الآن) .

تجنب التعبير عن استحسانك أو استيائك من مشاعر المتحدث (لأن التعبير عن الاستحسان أو الإساءة ينقل المستمع من دور الاستماع إلى التحدث وهذا ما لا يريده الطرف الآخر المتحدث) .

ثانياً – مهارات التحدث الفعال :

مفهوم التحدث الفعال : هو عملية التأثير على قناعات ومشاعر الآخرين عند التحدث معهم .

مهارات التحدث الفعال :

١- المهارات اللفظية :

اعمل على المرور بفترة تسخين عند بداية الأحاديث .

اسمح لحديثك بأن يتحول إلى الآخر باستخدام ” أنت ” بدلاً من ” أن تقول ” أنا ” لأن ذلك سوف يسمح للطرف الآخر بإضاءة الضوء الأخضر لك بالموافقة على المرور .

اتفق مع محدثك في بعض اهتماماته .

إذا كنت تريد أن تكون محبوباً في حديثك فحاول أن تتغلب على مشاكسة الآخرين أو إغائتهم .

يجب أن ينقل صوتك بشكل مباشر الإثارة والحماس اللتين تشعر بهما ، واعلم أن نبرة ونغمة صوتك تشكل ٣٨% من مصداقية رسالتك .

لا تتحدث كما تقرأ .



حاول أن تتعد عن الأصوات التي لا معنى لها ، أو الكلمات المكررة بصورة اعتيادية .
كن طبيعياً .

٢- المهارات غير اللفظية :

- انظر في أي مكان قرب مستمعك يعتبر.
- إذا كنت تنظر إلى مجموعة من الناس حافظ بوعي على تواصل العين للثنائي الخمس مع أفراد المجموعة التي تقوم بالتحدث إليها .
- لا تنظر إلى منتصف جبين مستمعك فهذا يشعره بالخوف .
- قف منتصباً أثناء حديثك .
- تحرك أمام مستمعك .
- لا تقف خلف حاجز بينك وبين مستمعك .
- خذ وضع الاستعداد ، واجعل طاقتك للأمام .



دليل عمل مجموعات التخصص



آليات التدريب بالأقران
شعبة العلوم
مكتب التربية و التعليم شمال مكة المكرمة