

طرق تدريس العلوم الطبيعية

ثانيا : طريقة المناقشة والحوار

إذا كانت طريقة المحاضرة تدور حول شخص المدرس بالذات فإن طريقة المناقشة والحوار تدور وتتمركز حول شخص الطالب مراعية التوازن بين كل من المدرس والطالب .

تعتمد هذه الطريقة على استخدام الأسئلة والحوار بشكل شفوي بين المدرس وطلابه بحيث يكون الطالب محور المناقشة والمدرس مسؤولاً عن توجيه الأسئلة .

هذه الطريقة تنقل الطالب من الموقف السلبي الى الموقف الايجابي حيث يساهم في التفكير وإبداء الرأي

تعد طريقة المناقشة والحوار من أصعب الطرائق في التدريس وأقلها شيوعاً بين المدرسين وهي تحتاج الى يقظة دائمة وجد كامل ووجه مشرق وباسم

أساليب تطبيق طريقة المناقشة والحوار

هناك أربعة أساليب رئيسية بالإمكان اتباع إحداها أو جميعها حسب الإمكانيات

١ - طريقة المناقشة والحوار التي يديرها المدرس ويشارك فيها حيث يكون المدرس هو المخطط لجوانبها كافة ويقوم بإدارتها بعد أن يعلم طلابه بشكل مسبق عن موضوع البحث الذي سيجري مناقشته (استثارة التفكير)

٢ - طريقة المناقشة والحوار التي يديرها المدرس ولا يشارك فيها حيث يقوم المدرس بإدارة دفة الحوار والمناقشة دون المشاركة فيها حيث تكون المناقشة فقط للطلاب

٣ - طريقة المناقشة والحوار التي يديرها أحد الطلبة حيث يقوم أحد الطلبة ويحل محل المدرس في إدارة وسير المناقشة وتفعيل الطلاب للمشاركة

٤ - طريقة تقسيم الصف الى عدة مجموعات محاورة ومناقشة وهذا يتم عندما يكون عدد الطلاب كبيرا ويعهد المدرس لكل مجموعة منها بمناقشة موضوع أو جزء من الموضوع

وينبغي على المدرس أن لا يبدأ بتطبيق طريقة المناقشة والحوار قبل أن يزود طلابه بالمعلومات اللازمة والتوجيهات والإرشادات لما يجب عمله في السير بالمناقشة وكيفية التهيئة والتحضير .

شروط المناقشة والحوار :

١ - التخطيط المسبق لاختيار نوع المناقشة وأسلوبها وتزويد الطلاب بالمراجع والمصادر العلمية .

٢ - التحضير الجيد للأسئلة بما يتناسب والهدف منها وبشكل يتناسب مع مستوى الطلاب .

٣ - ضرورة الاعتناء بالفاظ السؤال كي تكون بلغة مألوفة للطلاب وصياغة قصيرة ومحددة وتدور حول فكل واحد

٤ - يجب الاهتمام بجمع الطلبة في الصف وتوجيه الأسئلة الى الصف بكامله قبل أن يحدد طالبا معينا للإجابة عنه لأن تحديد الطالب المجيب قبل السؤال قد يؤدي الى عدم اهتمام بقية الطلاب بالسؤال

٥ - لا بد من تشجيع الطلبة على المشاركة في النقاش وتدريبهم على الاستقصاء بحيث تبتعد عن أسلوب التهكم أو السخرية من الطالب لأن ذلك يجعل الطالب منعزلا كارها للعلم

٦ - يجب الاهتمام بالأسئلة التي يحاول الطلاب إثارتها لكونها تكشف عما يدور في أذهانهم

وفي حال كان السؤال من الطالب غير مفهوم يجب مساعدته على إعادة صياغته

وعندما لا يتمكن المدرس من الإجابة عن السؤال فيجب ألا يتهرب أو يعطي إجابة خاطئة إنما يمكن تأجيله إلى الدرس الثاني أما إذا كان السؤال متطور جدا ولم يجب عنه العلم بعد ، يجب اخبار الطالب ان العلم في تطور مطرد وماض في طريقه نحو الوصول الى اجابات مقنعة حول هذا السؤال

٧ - أثناء إدارة النقاش والحوار على المدرس أن يلتزم بنظام ثابت يجب ان يستأذن الطالب قبل أن يطرح السؤال وألا يجيب الطالب عن السؤال دون استئذان من أجل تحقيق النظام والهدوء وينبغي تشجيع الطلاب الذين لا يرغبون بالمشاركة بالنقاش وتشجيعهم على المشاركة وعلى المدرس محاولة توجيه السؤال الصعب نحو الطالب المتميز بالذكاء والسؤال السهل نحو الطالب الأقل ذكاء

واجبات المدرس خلال المناقشة

١ - ضرورة الاحتفاظ بالمناقشة بشكل مثير وحيوي وذلك باحترام آراء طلبته أثناء سير المناقشة فلا يفسح المجال لنفسه ولطلبته بالتقليل من أهمية ما يطرحه أي طالب
٢ - عليه أن يحافظ على المناقشة في مسارها الصحيح والمخطط له ولا يسمح لنفسه أو لطلبته بالخروج عن صلب الموضوع المطروح للمناقشة كي لا يهدر الوقت

٣ - ضرورة تشجيع كل طالب على المشاركة الفعالة بالمناقشة

٤ - يجب ألا يجعل من نفسه مصدرا رئيسيا للمعرفة بهدف التوصل للنتائج والحقائق والمعلومات بل يبقى مساعدا من أجل التوصل إلى الحل السليم

مزايا طريقة المناقشة

- ١ - تحفز الطلاب وتحرك دوافعهم وتثير اهتمامهم
- ٢ - تجعل الطلاب في موقف ايجابي ومشارك فعال في الدرس فتعودهم على الاعتماد على النفس
- ٣ - غرس روح التعاون والانسجام والتفاهم إذ يتعاون الطلاب فكريا مما يولد لديهم الحس الجماعي
- ٤ - تدريب الطلاب على أصول وأسلوب المناشة العلمية الصحيحة فهي تنمي لدى الطلبة روح القيادة الجماعية
- ٥ - تتيح للطلاب فرصة التدريب على التفكير العلمي والبحث والمطالعة
- ٦ - يتم فيها انعدام نسيان المعلومات العلمية التي أعدها الطلاب بأنفسهم
- ٧ - تبعد الملل والسأم عن الطلبة
- ٨ - تجعل التدريس والتقويم يسيران جنباً إلى جنب حيث تؤمن للمدرس والطالب التقويم الفوري
- ٩ - تنمي الجرأة العلمية والشجاعة في إبداء الرأي وذكر المعلومات الدقيقة واحترام آراء الطلبة الآخرين

عيوب طريقة المناقشة

- أ - ان التشعب والخروج عن الموضوع الأصلي في المناقشة قد تؤدي الى تشويش في تسلسل أفكار الطلاب
- ب - يتوصل الطلاب الى مفاهيم مبتورة أو خاطئة وذلك لاعتماد هذه الطريقة على اللفظية عالية التجريد وليس على الخبرات الحسية والعملية
- ج - استغلال وسيطرة عدد معين من الطلبة على سير المناقشة دون مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب

ء - تشجع الطلاب على التخمين وبالتالي قد تكون إجاباتهم الصحيحة عائدة الى المصادفة وغير مبنية على أساس علمي صحيح وخاصة عندما تكون الأسئلة غير مدروسة

هـ - تؤدي الى حدوث بعض المشكلات الانضباطية بين الطلبة نتيجة عدم ممارستهم لهذه الطريقة مثل تحمس بعض الطلبة لآرائهم وعدم احترام آراء الآخرين مما يسبب الضجيج والضوضاء

و - تحتاج الى وقت وحصص كثيرة لكي يصل الطلبة المتناقشون ومدرسوهم الى اتفاق تام على صياغة ووضع المعلومات العلمية بصورتها النهائية

ثانيا : طرائق التدريس العملية

ان الغاية من طرائق التدريس العملية هي تدريب الطالب على اليقظة والانتباه الذهني وتوجيه التفكير نحو العملية التجريبية بالإضافة الى امتلاك المهارات العلمية فلو تم التركيز فقط على الإلقاء والتلقين والتحاضر نكون قد أبعدنا الطالب عن مجال البحث والتجريب

(1) العروض العملية

وهي طريقة تتضمن إجراءات عملية لعرض وسائل تعليمية طبيعية أو اصطناعية أو تجارب تعليمية

أنماط العروض العملية : بما أن الوسائل التعليمية تلعب الدور الاساسي للتعلم فإنه يوجد لها ثلاث انماط منها

- عروض او عرض وسائل طبيعية : حيث تكون الوسيلة طبيعية أو حية مثل أحياء - دودة الأرض - أغصان - جذور - ثمار - بذور - عين خاروف

حيث تمكن الطالب من رؤية الشواهد الحسية بشكل مباشر مما يزيد من واقعية المعارف النظرية .

- عرض وسائل اصطناعية يمكن أن تكون الوسيلة اصطناعية (مجسمات ونماذج)

وذلك عندما يتعذر الوصول الى المحضر الطبيعي

- عرض تجارب عملية وهنا يقوم المدرس بإجراء تجربة أمام الطلاب وذلك لدراسة ظاهرة محددة ويلجأ المدرس الى عرض التجارب العلمية عندما توجد أسباب تمنع قيام الطالب بشكل فردي من اجرائها .

المدرس : أنور رافع