اسلوب او طريقه حل المشكلة

يقصد بالمشكلة بأنها سؤال محير او موقف مربك لا يمكن حله عن طريق المعلومات والمهارات الرياضية الموجودة عند المتعلم الذي يواجه هذه المشكلة.

والتعلم عن طريق حل المشكلات يؤدي إلى نتائج تعليمية أفضل بكثير من التعلم الناتج عن طريق الأساليب المعتادة ، كما أن التفكير بحل المشكلات أمر تفرضه علينا ضرورات الحياة التي هي في جملتها مجموعة من المشكلات .

وتعتمد هذه الطريقة على مساعدة المعلم للتلاميذ في اكتشاف حلول المسائل عن طريق تحقيق الخطوات الآتية:

١ - فهم أبعاد المشكلة (في طريقة حل المسألة

٢- وضع خطة للحل

٣- تنفيذ الخطة

٤ - التحقق من صحة الحل (مراجعة الحل)

وتستخدم هذه الطريقة في حل المسائل اللفظية ، إذ يقوم المعلم بطرح مشكلة (أو مسألة)على المتعلمين وتوضيح أبعادها، وبعد ذلك يناقشهم ويوجههم للخطوات والعمليات التي تقود لحل المشكلة ، وذلك بتحفيزهم على التفكير واسترجاع المعلومات المرتبطة بالمشكلة ، ومن ثم يقوم المعلم بتقويم الحل الذي توصل إليه المتعلمون.

وبذلك يقوم المعلم في هذه الطريقة بإعادة صياغة المحتوى التعليمي للدرس على شكل مشكلات تعرض على المتعلمين وحثهم على حلها ومشاركتهم في ذلك .

أي إن هذه الطريقة تمر بثلاث مراحل هي :التقديم - التوجيه - التقويم .

ويفضل أن يقسم المعلم المتعلمين إلى مجموعات وذلك مراعاة للفروق الفردية بينهم.

أما المتعلم ، وبمساعدة وتوجيه المعلم يعمل على حل المشكلة في خطوات يحددها المعلم،ولا يتدخل المعلم في أي خطوة من خطوات حل المشكلة إلا عندما يلزم ذلك ، ففي بعض الحالات التي يحس فيها المتعلمون بالملل يتدخل المعلم لتشجيعهم وحثهم على الاستمرار في الطريق نفسه أو توجيههم الى الطريق الصحيح.

تعمل هذه الطريقة على إثارة تفكير المتعلمين ، وتعودهم الاعتماد على الذات كما تنمي فيهم حب الاستطلاع ومهارات البحث العلمي .وتتميز هذه الطريقة بالواقعية فتجعل المتعلم إيجابيا في تعلمه وتجعل حل المشكلة أساس التعلم فتنمي القدرة على التفكير العلمي السليم.

مراحل حل المشكلات ا

يمكن توضيح مراحل حل المشكلات في هذه الطريقة بالخطوات الآتية:

- ١- طرح المشكلة أو اختيارها :إذ يبدأ التفكير العلمي من وجود حافز لدى المتعلمين أو شعورهم في إثارة مشكلات أمام المتعلمين وتشجيعهم علىً كبيراً كما إن للمعلم دورا ، بوجود مشكلة التصدي لمواقف حياتية تستدعي وجود مشكلات علمية.

٢- تحديد المشكلة لهذا الإطار تعد خير مؤشر يهتدي به المتعلمون إذ يمهد المعلم طريق تحديدً المشكلة ووضع فرضية بشأنها أو تقديم حل افتراضي لها إلى أن تحدد أمامهم طريق الشروع بحلها .

٣- جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالمشكلة ، كالإطلاع على المصادر ذات العلاقة أو الملاحظة . لنوع وطبيعة المشكلة المراد حلهاً والمشاهدة أو إجراء التجارب تبعا

٤- التوصل لنوع من التعميم استنادا إلى نتائج المعلومات والبيانات المتوافرة ، وهذا ما يطلق عليه في مفهوم البحث العلمي (التوصل إلى استقراء.)

٥- إخضاع التعميم المستقرئ أو الفرضية الحاصلة للتقويم والتجريب مرة أخرى وتطبيقها على حالات مماثلة لحالات البيانات والمعلومات التي أدت للتوصل إلى الفرضية المعممة بحيث يتم التحقق من إن هذه الحالات الجديدة ينطبق عليها التعميم أو انطباق التعميم على الوقائع أو الحالات الجديدة.

أهمية حل المشكلات

. ١- إنها سلسلة العمليات التي نتعلم من خلالها معارف ومفاهيم وقوانين جديدة

. ٢- قد تكون وسيلة ذات معنى لممارسة المهارات الرياضية

٣- عن طريق حل المشكلات يتعلم التلميذ كيف يستخدم المفاهيم والتعميمات والمهارات في حل مواقف او مشكلات جديدة.

٤- حل المشكلات وسيلة لإثارة الفضول وتولد الرغبة في الحل تلقائيا المشكلات ذات التحدي العقلي ولاسيما المشكلات الشائكة .

٥- بالإضافة إلى ما سبق فأن حل المشكلات في العلوم يضيف على الموضوعات العلميه من الترابط والانسجام الجيد وتبدو العلوم موضوع متكامل يساعد التلميذ على حلً نوعا مشكلاته.

مزايا طريقة حل المشكلات

١ -ً تجعل التعلم للتلاميذ محببا شوقا.

.٢ - تساعد في ربط العمل المعلمي بخبرة التلاميذ الحياتية

.٣ - تنمية مهارات العمل الجماعي وممارستها

. ٤- تثير اهتمام التلاميذ اذ تعمل على تكوين نوع من الشك مما يزيد من دافعيتهم على حل للمشكلة

٥- تساعد على اكتساب التلاميذ المهارات العقلية مثل الملاحظة ووضع الفروض وتصميم وإجراء المحاولات.

٦ - تتميز بالمرونة لان الخطوات المستخدمة قابلة للتكيف.

٧- تساعد التلاميذ في الاعتماد على النفس وتحمل المسؤولية في حل المشكلة .

٨- تساعد التلاميذ على استخدام مصادر متعددة للتعلم وعدم الاعتماد على الكتاب المعلم كوسيلة وحيدة للتعلم.

النقد الموجه لطريقة حل المشكلات

١- بسبب عجز التلميذ في بعض الاحيان عن ، من الاحباطً قد يتسبب عند بعض التلاميذ نوعا التوصل إلى الحل الصحيح وهذا يعود إلى الفروق الفردية بين التلاميذ.

٢- تحتاج طريقة حل المشكلات إلى وقت طويل .

٣- عدم تخطيط موضوعات المنهج بشكل صحيح ، وذلك لتفاوت الوقت الذي يلزم كل واحد منهم او كل مجموعة للاشتراك في نشاطات حل المشكلة.

٤- احتياج اسلوب حل المشكلات إلى كثير من الامكانات وهذا غير متوافر في غالبية المدارس .

٥- يحتاج إلى الانتباه الشديد والبقاء في حالة تفكير دائم من الصف الكامل ، مما يلقي عليهم مسؤولية اكبر في التخطيط وبذل الجهد قبل النشاط وفي اثنائه وبعده.

٦- عدم انجاز النشاطات في اثناء الحصص الصفية العادية وبالتالي تظهر المشكلات الادارية والتنظيمية.

٧- تتطلب من المعلم مسؤولية اكبر في التحضير والتخطيط وبذل الجهد .

- طريقة المشروع للتعلم.

وضعها العالم (وليم ً كلباتريك)، وهي إحدى طرائق التدريس التي تتخذ من المتعلم محورا وفحوى هذه الطريقة بأن التعليم لا يكون في الكتب،وإنما في الخبرة العملية والمران والممارسة الفعلية .ولذلك فإن واضعها يعطي لطريقة المشروع أهمية كبيرة في حقل التربية والتعليم كونها تتخير منالأنشطة والفعاليات ما يهتم بها معظم المتعلمين وما يرتبط منها بحياتهم وتتخذ أساس لتنظيم خبراتهم عليها وتأسيس مرانهم وممارساتهم حولها ، لاسيما تلك النواحي التي تكون ذات فائدة كبيرة في حاضرهم ومستقبلهم وبخاصة تلك الخبرات ألمأخوذة من بيئتهم التي يعيشون فيها.

وتسعى هذه الطريقة إلى تنظيم العمل المدرسي حول مشاريع محددة يقوم التلاميذ بتنفيذها بشكل أفراد أو جماعات صغيرة أو كبيرة.

وينطوي المشروع عادة على مشكلات تتطلب الحل كما إنه يتضمن وحدات عملية مستمدة من مجالات الحياة العادية ، ويمكن استخدام كل النشاطات العملية المتاحة لتحقيق هذا الغرض ، كما يمكن تنفيذها في المدرسة أو خارجها.

إن طريقة المشروع بحد ذاتها ليست طريقة تدريسية محددة ومعينة ، وإنما هي اتجاه تعليمي يتميز بما يأتي:

١- ً حث المتعلمين للتعلم ذاتيا.

٢. - تعويدهم على المبادرة وتحمل المسؤولية

. ٣- إتاحة فرص كثيرة أمام المتعلمين للتدريب وحل مشكلات عملية

٤- تنمي في المتعلمين روح التعاون وتحقيق القيم الأخلاقية التي ينبغي أن يقوم عليها المجتمع الفاضل.

. ٥- تشجيع المتعلمين على الكشف والإبداع والتطور وإتباع أسلوب التفكير العلمي في البحث

٦- تعمل على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين بما يتيح لهم فرص المشاركة والمساهمة في المشروعات كل حسب جهده وطاقته ، كما إنها تفسح المجال أمامهم بكل حرية للتفكير والاشتراك واختيار المشروع المناسب لكل منهم.

٧- إنها خير وسيلة لربط المدرسة مع المحيط والحياة بحيث يشعر المتعلمون إن مدرستهم مجتمع مصغر من المجتمع الكبير الذي يعيشون فيه وبذلك تتوثق الصلة بينهم.

إلا إن هناك بعض الانتقادات الموجهة إليها منها:

. ١- تعطي للمتعلمين حرية كبيرة فيتمادون ويتصرفون حسب أهوائهم

. ٢- قد تؤدي إلى دراسات متشعبة تخرج عن نطاق المشروع الرئيسي

- للدراسة .

٣ كما إنها تبتعد كثيرا عن المقررات ، ً فضلا انها تستغرق وقتا طويلا