

## خطوات حل المسألة الرياضية

مفهوم المسألة الرياضية / موقف رياضي أو حياتي جديد يتعرض له المتعلم ويتطلب حله استخدام معلومات رياضية أو حياتية سابقة .



### خطوات حل المسألة

أتحقق

هل أجبت عن السؤال ؟

راجع خطوات حلك (إذا لم تنجح الخطوة راجعها أو اختر خطوة أخرى )  
اختبر صحة الحل الذي حصلت عليه ،  
أي:  
تتوافق إجابتك مع معطيات المسألة ؟  
أو :

هل النتائج معقولة وصحيحة ؟  
هل توجد استراتيجية أخرى يمكنك استخدامها لحل المسألة ؟  
هل تستطيع استخدام خطة حل هذه المسألة في مسألة أخرى مشابهة ؟

أحل

- نفذ خطتك التي توصلت إليها
- كتابة خطوات الحل بوضوح
- كتابة خطوات الحل في جمل رياضية كاملة

ما هو الحل ؟

(هو اقتناع المتعلم بكل خطوة من خطوات الحل )

أخطئ

-أصعب الخطوات وفيها يطرح المعلم العديد من الأسئلة ويتم تقديم استراتيجيات متنوعة للوصول لفكرة الحل .

هل هناك مشكلة ذات صلة تشبه المسألة الحالية وحللتها من قبل ؟  
كيف ترتبط الحقائق بعضها ببعض ؟  
هل تستطيع حل جزء من المشكلة ؟  
هل استخدمت كل البيانات؟  
ما الاستراتيجية المناسبة لحل هذه المسألة ؟ ولماذا؟

يجب أن تكون هذه الأفكار مبنية على خبرات سابقة ومعارف مكتسبة

أفهم

قراءة المسألة بعناية أكثر من مره ، وإعادة صياغتها بكلماتك الخاصة .  
ينبغي أن تعرف عناصر المسألة الرئيسية :  
\*ماهي المعطيات ؟ (حدد الحقائق المفتاحية والتفاصيل )  
\*ما هو المطلوب ؟ :أي ( ما الذي تريد إيجاداه ؟ )  
\*ماهي الشروط ؟  
- رسم شكل إن أمكن وتدوين الملاحظات والبيانات عليه .  
-ما المعلومات التي تحتاجون لمعرفةا كي تحلوا هذه المسألة  
- هل المعطيات الواردة كافية لحل المسألة ؟

**دور المعلم/١-** مساعدة الطلاب في فهم معنى المسألة واكتساب أسلوب سليم في التفكير ٢- مساعدة الطلاب على تنظيم الخبرات وإدراك العلاقات بينها وإعطاء فرص لتطبيق المعلومات ٣-تعزيز الطلاب على توجيه الأسئلة المناسبة وتكوين الاجابات المنطقية ٤-يحلل الاخطاء عند الطلاب ليتعرف أسبابها ومصادرها وكيفية علاجها.

**دور المتعلم /١-** القراءة والفهم وإعادة التعبير بلغته شفويا ٢-تحليل المعطيات وتنظيمها ومناقشتها بالاعتماد على أدواته الرياضية ومكتسباته السابقة ٣- العمل على إيجاد حلول مقترحة بالاعتماد على نفسه وبأسلوبه ٤-شرح الحل وطريقة الحل التي توصل اليها .

**ملاحظة (١)** قد ينسى الطالب الخطوة التي سيتبعها في الحل اذا كان تدخل المعلم في ابتكار الخطوة كبيرا ، أما اذا كان قد توصل إلى الخطوة بنفسه وبمساعدة بسيطة من المعلم فليس من السهل أن ينساها الطالب الفرق بين خطوتي (أخطئ -أحل ) **أخطئ** :نكتب فيها وضعا لإجراء ات الحل . **أحل** :نكتب فيها الحل نفسه بتفاصيله .

**ملاحظة (٢)** تشير الدراسات إلى أهمية خطوة التحقق الا أن الطلاب ينفرون من التحقق من صحة حلولهم لانهم يكونون قد بذلوا جهودا في حل المسألة ولأنهم يملون مراجعة الحلول **التحقق من الحل من قبل الطالب وما** توصل اليه تريد معلوماته تركيزا ويزداد مقدرة على حل المسائل.