دليل المعلم

استراتيجية حل المسألة: التبرير المنطقي

45 دقيقة — مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 طلاب

نواتج التعلم

- يوضح الطالب خطوات استراتيجية التبرير المنطقي في حل المسألة
- ينظم الطالب المعطيات في جدول منطقي لتسهيل الحل
- يحل الطالب مسائل متعلقة بخصائص المضلعات باستخدام التبرير المنطقي
- يميز الطالب بين المعطيات الصحيحة والمعطيات المستبعدة بالاستنتاج
- يتحقق الطالب من صحة الحل الذي توصل إليه بالاستدلال المنطقي

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات المضلعات والأدلة مسبقًا
- رسم جدول منطق فارغ على السبورة
- تحضير أمثلة إضافية للطلاب المتميزين

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح اللغز	5 د	طرح لغز الأشكال الافتتاحي وتحفيز التفكير
شرح مفهوم التبرير المنطقي وخطواته	10 د	عرض تعريف الاستراتيجية والخطوات الأربع بالتفصيل
مثال تطبيقي موجه	10 د	حل مثال على السبورة مع الطلاب خطوة بخطوة باستخدام جدول المنطق
نشاط بطاقات الأشكال السرية	12 د	تنفيذ النشاط الجماعي في مجموعات مع المتابعة والدعم
مناقشة الحلول والتلخيص	5 د	عرض مجموعة لحلها ومناقشة التبريرات مع الصف
تقويم ختامي	3 د	سؤال سريع شفهي أو كتابي للتأكد من تحقق النواتج

النشاط: بطاقات الأشكال السرية

الأدوات: بطاقات مقوى مرسوم عليها مضلعات مختلفة · أقلام ملونة · ورقة لرسم جدول المنطق

1. وزع على كل مجموعة خمس بطاقات لمضلعات مختلفة مقلوبة الوجه
2. اقرأ ثلاث جمل معطيات تصف خصائص بعض الأشكال مثل عدد الأضلاع أو الزوايا
3. تطلب من كل مجموعة رسم جدول منطق وتسجيل الاستبعادات
4. تحدد كل مجموعة أي بطاقة تطابق كل معطى دون قلبها
5. تقلب البطاقات للتحقق من صحة الاستنتاج

السلامة: الحرص عند استخدام المقص إن استُخدم لقص البطاقات · الحفاظ على نظام المجموعة أثناء النقاش

النتيجة المتوقعة: تتوصل المجموعات إلى تحديد كل مضلع بشكل صحيح دون رؤيته، مما يثبت أن التبرير المنطقي يعتمد على المعطيات والاستنتاج لا على التخمين العشوائي

دعم المتعثرين: تقديم جدول منطق جاهز جزئيًا مع تبسيط عدد المعطيات والأشكال للطلاب المتعثرين، ومرافقتهم خطوة بخطوة

إثراء المتميزين: تكليف الطلاب المتميزين بإنشاء مسألة تبرير منطقي خاصة بهم تتضمن أربعة عناصر وأربع معطيات وتبادلها مع زملائهم

التقويم: ملاحظة أداء المجموعات أثناء النشاط، ومراجعة إجابات ورقة العمل، ومتابعة جودة التبريرات المكتوبة في تحدي محقق المضلعات