دليل المعلم

خطة حل المسألة: الاستدلال المنطقي

45 دقيقة — مجموعات من ثلاثة إلى أربعة طلاب لمعظم الأنشطة، مع عمل فردي في أجزاء التدريب والتقويم

نواتج التعلم

- يوضح الطالب خطوات خطة حل المسألة الأربع (افهم، خطط، نفذ، تحقق) عند استخدام الاستدلال المنطقي
- يستخدم الطالب المعطيات اللفظية لاستبعاد الاحتمالات غير المنطقية في مسائل الأشكال الهندسية
- يحل الطالب مسائل كلامية باستخدام جدول أو مخطط لتنظيم الاستدلال المنطقي
- يتحقق الطالب من صحة الحل الذي توصل إليه بمطابقته مع جميع المعطيات المذكورة في المسألة

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات الأشكال الهندسية وبطاقات المعطيات قبل الحصة
- رسم نموذج جدول الاستدلال على السبورة
- طباعة أوراق العمل بعدد الطلاب
- تجهيز أدوات نشاط محقق الأشكال الهندسية لكل مجموعة

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة	5 د	طرح لغز الشكل الغامض ومناقشة كيفية التوصل إلى الحل بالاستدلال
عرض المفهوم وخطوات الحل	8 د	شرح مفهوم الاستدلال المنطقي وخطوات خطة حل المسألة باستخدام السبورة
الأمثلة التوضيحية	10 د	حل مثالين تدريجيًا بمشاركة الطلاب مع استخدام جدول الاستدلال
نشاط محقق الأشكال الهندسية	12 د	تنفيذ النشاط الجماعي في مجموعات صغيرة باستخدام البطاقات والجدول
التطبيق الفردي	5 د	حل تدريب فردي سريع في الدفتر ومناقشة الإجابة
الختام والتقويم	5 د	تلخيص خطوات الدرس وطرح سؤال تقويمي شفوي وتوزيع ورقة العمل للواجب

النشاط: محقق الأشكال الهندسية

الأدوات: بطاقات مقوى مكتوب عليها أسماء أشكال هندسية (مربع، مستطيل، مثلث، معين، متوازي أضلاع) · بطاقات معطيات مكتوب عليها جمل وصفية عن خصائص الأشكال · ورقة عمل بها جدول فارغ · أقلام ملونة

1. يقسم المعلم الطلاب إلى مجموعات من ثلاثة أو أربعة طلاب
2. توزع على كل مجموعة مجموعة من بطاقات الأشكال وبطاقات المعطيات مخلوطة
3. تسحب كل مجموعة بطاقة معطيات واحدة وتقرأها بصوت عالٍ
4. يرسم أفراد المجموعة جدولًا ويضعون علامة صح أو خطأ أمام كل شكل حسب مطابقته للمعطى

5. تستمر المجموعة بسحب بطاقات معطيات أخرى حتى يبقى شكل واحد مطابق لجميع المعطيات
6. تعلن كل مجموعة الشكل الذي توصلت إليه وتشرح خطوات استدلالها للصف

السلامة: التعامل بهدوء مع البطاقات وعدم تمزيقها · استخدام الأقلام بحذر وعدم الكتابة على طاولة الزميل

النتيجة المتوقعة: تتوصل كل مجموعة إلى شكل واحد مطابق لكل المعطيات بعد استبعاد الأشكال الأخرى تدريجيًا، مما يُظهر فهم الطلاب لكيفية استخدام الاستدلال المنطقي في الاستبعاد المنظم للوصول إلى الحل الصحيح

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: تقديم بطاقات معطيات مبسطة بعدد أقل من المعطيات، واستخدام أشكال هندسية محسوسة (مجسمات) بدلًا من البطاقات المكتوبة فقط، مع مرافقة المعلم للمجموعة خطوة بخطوة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تكليفهم بابتكار ألغاز استدلال منطقي أكثر تعقيدًا تتضمن أكثر من شكل ومعطيين متشابهين يحتاجان إلى تدقيق دقيق للتمييز بينهما

التقويم: ملاحظة أداء المجموعات أثناء نشاط محقق الأشكال، ومراجعة إجابات ورقة العمل والاختبار القصير، وتقييم وضوح الاستدلال في تحدي لوحة الألغاز باستخدام سلم التقدير