دليل المعلم

استراتيجية حل المسألة التبرير المنطقي

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الدرس، ثم مجموعات ثنائية أو ثلاثية في التطبيق والنشاط

نواتج التعلم

- يوضح الطالب مفهوم استراتيجية التبرير المنطقي في حل المسألة
- يحدد الطالب خطوات حل المسألة باستخدام التبرير المنطقي
- ينظم الطالب المعطيات في جدول منطقي لحصر الاحتمالات
- يحل الطالب مسائل حياتية باستخدام الاستبعاد والاستنتاج المنطقي
- يتحقق الطالب من صحة الحل الذي توصل إليه بالرجوع إلى المعطيات

قبل الحصة

- تجهيز جدول فارغ مرسوم على السبورة لاستخدامه في الشرح
- طباعة أوراق العمل والبطاقات الخاصة بالنشاط مسبقًا
- تجهيز أمثلة إضافية احتياطية لمن ينهي المهمة مبكرًا

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض مسألة الحقائب القصيرة وإثارة فضول الطلاب حول طريقة الحل دون تخمين
شرح مفهوم التبرير المنطقي وخطواته	10 د	توضيح المفهوم وخطوات الحل الأربع مع ربطها بخطوات حل المسألة العامة
نمذجة الحل على السبورة	10 د	حل المثال الأول خطوة بخطوة أمام الطلاب باستخدام الجدول المنطقي والاستبعاد التدريجي
تطبيق موجه فردي	7 د	يحل الطلاب مثال الرحلة المدرسية فرديًا في دفاترهم ثم مناقشة جماعية سريعة للحل
النشاط الجماعي	10 د	تنفيذ نشاط من يسكن أي حي في مجموعات صغيرة مع متابعة المعلم
الختام والتقويم السريع	3 د	طرح سؤال تقويمي شفهي وتلخيص خطوات الاستراتيجية مع الطلاب

النشاط: من يسكن أي حي؟

الأدوات: ورقة عمل مطبوعة بجدول فارغ · أقلام ملونة · بطاقات صغيرة مكتوب عليها أسماء وأحياء ومعطيات

1. قسّم الطلاب إلى مجموعات من ثلاثة أو أربعة
2. أعط كل مجموعة مسألة: أربعة طلاب يسكنون أحياء مختلفة في مدينتهم (مثل حي العليا، النرجس، الملقا، الياسمين) مع ثلاثة أو أربعة معطيات تربط بين الأسماء والأحياء
3. اطلب من كل مجموعة رسم جدول منطقي بالأسماء والأحياء
4. يضع الطلاب إشارة × عند الاستبعاد و ✓ عند التأكيد بناءً على كل معطى
5. تستمر المجموعة في الاستبعاد حتى يتحدد مكان سكن كل طالب

6. تعرض كل مجموعة نتيجتها على السبورة وتبرر كل خطوة استبعاد

السلامة: لا توجد مخاطر مادية، يُراعى تنظيم وقت كل مجموعة لضمان مشاركة الجميع

النتيجة المتوقعة: يتوصل كل طالب إلى حي واحد مرتبط باسم واحد بحيث تتحقق جميع المعطيات معًا، وهذا يوضح أن التبرير المنطقي يقود دائمًا إلى حل وحيد صحيح عند تطبيقه بدقة

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين، يُقلَّص عدد العناصر في المسألة إلى عنصرين فقط بدلًا من ثلاثة أو أربعة، ويُقدَّم جدول جاهز مع إشارة واحدة مكتوبة مسبقًا كمثال توضيحي لبدء الاستبعاد

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين، تُقدَّم مسألة بأربعة عناصر وأربع فئات (مثل الاسم والمدينة والهواية واليوم) تتطلب جدولًا ثلاثي الأبعاد أو جدولين مترابطين

التقويم: يُقاس تحقق النواتج من خلال ملاحظة المعلم لأداء الطلاب أثناء النشاط الجماعي، ودقة إجاباتهم في التطبيق الفردي، وحل ورقة العمل والاختبار القصير في نهاية الدرس