دليل المعلم

التماثل

45 دقيقة — عمل فردي في الشرح، ثم مجموعات ثنائية أو ثلاثية في النشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يعرّف الطالب مفهوم التماثل وخط التماثل بلغته الخاصة
- يحدد الطالب خط أو خطوط التماثل في شكل معطى
- يميز الطالب بين الأشكال المتماثلة وغير المتماثلة
- يرسم الطالب النصف الناقص من شكل متماثل بدقة
- يطبق الطالب فكرة التماثل على أشياء من بيئته

قبل الحصة

- تجهيز أشكال ورقية متنوعة مقصوصة مسبقًا
- طباعة أوراق العمل والشعار الفارغ للتحدي
- تجهيز صور لأمثلة التماثل من البيئة المحلية

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة والسؤال المثير	5 د	عرض صورة فراشة ووجه إنسان ومناقشة فكرة التشابه بين النصفين
شرح مفهوم التماثل وخط التماثل	10 د	تقديم التعريف مع الطي العملي أمام الطلاب لشكل مربع
أمثلة وأشكال متعددة خطوط التماثل	8 د	عرض أمثلة من حياة الطالب ومقارنة عدد خطوط التماثل في أشكال مختلفة
نشاط اطوِ واكتشف التماثل	12 د	تنفيذ النشاط العملي بالأشكال الورقية وتسجيل النتائج في جدول
تطبيق فردي على ورقة العمل	5 د	حل عدد من أسئلة ورقة العمل بشكل فردي مع متابعة المعلم
الختام والتلخيص	5 د	مراجعة سريعة للمفاهيم وسؤال ختامي عن أمثلة التماثل في البيئة

النشاط: اطوِ واكتشف التماثل

الأدوات: أوراق ملونة مربعة ومستطيلة · مقص آمن الحواف · أشكال ورقية جاهزة: مثلث، دائرة، حرف أ، قلب · أقلام تلوين

1. وزّع على كل طالب مجموعة من الأشكال الورقية
2. اطلب من الطالب طي كل شكل بطرق مختلفة للبحث عن خط تماثل
3. عند العثور على خط يجعل النصفين متطابقين، يرسم الطالب خطًا عليه بالقلم
4. يسجل الطالب عدد خطوط التماثل التي وجدها لكل شكل في جدول بسيط
5. تبادل الأشكال بين الطلاب ومناقشة النتائج مع المعلم

السلامة: استخدام مقص ذي حواف غير حادة وتحت إشراف المعلم · الحذر عند تمرير المقص بين الطلاب

النتيجة المتوقعة: يكتشف الطالب أن المربع له أربعة خطوط تماثل، والدائرة لها خطوط كثيرة جدًا، وبعض الحروف أو الأشكال الحرة لا تحتوي أي خط تماثل، مما يرسخ الفرق بين الشكل المتماثل وغير المتماثل

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام أشكال أكبر حجمًا وأبسط مثل المربع والمستطيل فقط، مع التركيز على الطي اليدوي المباشر قبل الانتقال إلى الرسم أو التخيل الذهني

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تكليفهم بإيجاد خطوط التماثل في أشكال سداسية أو ثمانية منتظمة، وتصميم زخرفة متماثلة من محورين متقاطعين

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل والاختبار القصير، وتقييم نواتج تحدي التصميم باستخدام معايير الرباط المحددة