دليل المعلم

التناظر في المثلث

45 دقيقة — مجموعات ثنائية أو ثلاثية مع نشاط فردي في نهاية الحصة

نواتج التعلم

- يعرّف الدارس مفهوم التناظر ومحور التناظر في المثلث
- يميز بين أنواع المثلثات من حيث عدد محاور التناظر
- يحدد محاور التناظر في مثلث معطى بالطي أو بالرسم
- يستنتج العلاقة بين تساوي أضلاع المثلث وعدد محاور تناظره
- يرسم مثلثًا متساوي الساقين أو متساوي الأضلاع ويبين محور تناظره

قبل الحصة

- تجهيز أوراق ملونة ومقصات ومساطر لكل مجموعة
- تحضير نماذج ورقية جاهزة لأنواع المثلثات الثلاثة
- تجهيز صور لأمثلة التناظر من البيئة السعودية

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض صورة خيمة وطرح سؤال عن التطابق عند الطي
شرح مفهوم التناظر ومحور التناظر	8 د	تعريف المصطلحات بالطي العملي أمام الدارسين
شرح أنواع المثلثات وعدد محاورها	12 د	تقديم كل نوع مثلث مع نموذج ورقي وتحديد المحاور بالطي
النشاط العملي بالمجموعات	12 د	تنفيذ نشاط القص والطي وتسجيل عدد المحاور لكل مثلث
التطبيق الفردي وحل أسئلة من ورقة العمل	5 د	حل عدد من أسئلة ورقة العمل بشكل فردي
الملخص والتقييم الختامي	3 د	مراجعة القاعدة الأساسية وسؤال شفهي سريع لكل دارس

النشاط: اكتشاف محاور التناظر بالطي والقص

الأدوات: أوراق ملونة · مقص · مسطرة · قلم رصاص

1. ارسم على كل ورقة ثلاثة مثلثات: متساوي الأضلاع، متساوي الساقين، مختلف الأضلاع
2. قص كل مثلث بعناية
3. اطو كل مثلث بطرق مختلفة لتحديد خطوط التطابق
4. ضع خطًا بالقلم على كل محور تناظر تجده
5. عد عدد المحاور لكل مثلث واكتبه بجانبه

6. قارن نتائجك مع زميلك

السلامة: الحذر عند استخدام المقص وتمريره مقبضًا للزميل · عدم اللعب بالمقص

النتيجة المتوقعة: يجد الدارس أن المثلث متساوي الأضلاع يُطوى بثلاث طرق متطابقة، ومتساوي الساقين بطريقة واحدة، ومختلف الأضلاع لا يتطابق في أي طية؛ مما يثبت العلاقة بين تساوي الأضلاع وعدد محاور التناظر

دعم المتعثرين: للدارسين المتعثرين: استخدام نماذج ورقية جاهزة مقصوصة مسبقًا والتركيز على الطي الفعلي مع التكرار الشفهي للقاعدة البسيطة (متساوي الأضلاع = 3، متساوي الساقين = 1، مختلف الأضلاع = 0)

إثراء المتميزين: للمتميزين: تكليفهم بالبحث عن عدد محاور التناظر في أشكال رباعية مثل المربع والمستطيل ومقارنتها بالمثلثات

التقويم: ملاحظة أداء الدارسين أثناء نشاط الطي، وتصحيح إجابات ورقة العمل، وطرح سؤال شفهي ختامي لكل دارس عن نوع مثلث وعدد محاوره