دليل المعلم

تشابه المضلعات

45 دقيقة — العمل الفردي في بداية الدرس، ثم مجموعات ثنائية أو ثلاثية في النشاط والتطبيق

نواتج التعلم

- يوضح الطالب مفهوم تشابه المضلعات وشروطه
- يحدد الزوايا المتناظرة والأضلاع المتناظرة في مضلعين متشابهين
- يحسب نسبة التشابه بين مضلعين متشابهين
- يستخدم خاصية التشابه لإيجاد أطوال أضلاع مجهولة
- يطبق مفهوم التشابه على مواقف حياتية كالخرائط والمخططات

قبل الحصة

- تجهيز أوراق مربعات (شبكية) لكل طالب
- تجهيز مثال خريطة مطبوع أو معروض
- تجهيز شرائح العرض والمنقلة والمسطرة
- طباعة أوراق العمل مسبقًا

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة والتمهيد	5 د	عرض صورتين متشابهتين بحجمين مختلفين وطرح سؤال مثير حول الفرق بينهما
شرح المفهوم والشروط	12 د	شرح مفهوم التشابه والشرطين الأساسيين مع أمثلة توضيحية على السبورة
حل أمثلة إيجاد الأضلاع المجهولة	10 د	حل أمثلة متدرجة الصعوبة لحساب نسبة التشابه وإيجاد الأطوال المجهولة
النشاط العملي	10 د	تنفيذ نشاط تكبير شكل بنسبة ثابتة باستخدام الورق المربع والمسطرة
التطبيق والتقويم الختامي	8 د	حل أسئلة سريعة من ورقة العمل ومناقشة الإجابات ومراجعة الملخص

النشاط: تكبير شكل بالنسبة المتناسبة

الأدوات: ورقة مربعات (شبكية) · مسطرة · قلم رصاص · ممحاة · ورقة عادية

1. ارسم على الورقة المربعة مثلثًا أو مستطيلًا بسيطًا باستخدام خطوط الشبكة
2. حدد طول كل ضلع بعدد المربعات
3. ارسم شكلًا جديدًا بنفس الزوايا لكن بمضاعفة طول كل ضلع في الشكل الأصلي بمقدار ثابت (مثلًا × 2)
4. تحقق من أن جميع الأضلاع في الشكل الجديد أكبر بنفس النسبة
5. قس زوايا الشكلين باستخدام المنقلة وتأكد من تساويها
6. اكتب نسبة التشابه التي استخدمتها بين الشكلين

السلامة: استخدام المسطرة والقلم بحذر دون جرح اليد

النتيجة المتوقعة: يحصل الطالب على شكل جديد مشابه للشكل الأصلي بنفس الزوايا وأضلاع متناسبة بثبات، مما يؤكد أن التكبير بنسبة ثابتة يحافظ على التشابه

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام ورق مربعات لتبسيط عد الأضلاع، وتوفير جدول تناسب جاهز لتعبئته، والتركيز على أمثلة بأرقام صحيحة بسيطة أولًا

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تقديم مسائل تحتوي على نسبة تشابه كسرية أو عشرية، وتكليفهم بإيجاد نسبة تشابه من معطيات محيط أو مساحة

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء حل الأمثلة والنشاط العملي، وتصحيح ورقة العمل، وتحليل إجابات الاختبار القصير لقياس تحقق النواتج