دليل المعلم

مساحة متوازي الأضلاع

45 دقيقة — العمل الفردي في بداية الدرس ثم أزواج أو مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 طلاب للنشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يعرّف الطالب متوازي الأضلاع وخصائصه الرئيسة
- يستنتج قانون مساحة متوازي الأضلاع من مساحة المستطيل
- يحسب مساحة متوازي الأضلاع إذا عُلم طول القاعدة والارتفاع
- يحل مسائل حياتية على مساحة متوازي الأضلاع
- يميّز بين القاعدة والارتفاع في متوازي الأضلاع

قبل الحصة

- تجهيز أوراق مقوى ومقصات ومساطر لكل مجموعة
- تجهيز عرض الشرائح والأمثلة على السبورة
- تحضير نسخ ورقة العمل مسبقًا

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض صور لأشكال متوازي أضلاع من البيئة وطرح سؤال استكشافي
شرح مفهوم متوازي الأضلاع وخصائصه	8 د	توضيح التعريف والخصائص بالرسم على السبورة
استنتاج قانون المساحة	10 د	تحويل متوازي الأضلاع إلى مستطيل بالقص واللصق لاستنتاج القانون
أمثلة محلولة وتطبيق جماعي	8 د	حل مثالين مع الطلاب ثم تطبيق مسألتين في أزواج
النشاط العملي	8 د	تنفيذ نشاط القص واللصق لإثبات قانون المساحة عمليًا
ورقة العمل والتقويم الختامي	4 د	حل بعض بنود ورقة العمل ومناقشة الإجابات
الملخص والتهيئة للدرس القادم	2 د	تلخيص القانون وربطه بالدرس القادم عن مساحة المثلث

النشاط: من متوازي الأضلاع إلى المستطيل

الأدوات: ورقة مقوى ملونة · مقص · مسطرة · قلم رصاص · صمغ أو لاصق

1. ارسم متوازي أضلاع على الورقة المقوى بقاعدة 10 سم وارتفاع 6 سم
2. ارسم خطًا عموديًا من أحد رؤوسه العلوية إلى القاعدة ليشكل مثلثًا قائمًا
3. قص المثلث الناتج من أحد طرفي الشكل
4. ألصق المثلث المقصوص على الطرف الآخر من الشكل

5. لاحظ أن الشكل الجديد أصبح مستطيلًا
6. قس طول وعرض المستطيل الجديد واحسب مساحته
7. قارن الناتج مع حاصل ضرب قاعدة متوازي الأضلاع في ارتفاعه

السلامة: استخدم المقص بحذر تحت إشراف المعلم · احرص على عدم توجيه المقص نحو الزملاء

النتيجة المتوقعة: يحصل الطلاب على مستطيل مساحته تساوي مساحة متوازي الأضلاع الأصلي، مما يثبت عمليًا أن مساحة متوازي الأضلاع = القاعدة × الارتفاع

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام شبكة مربعات ملونة لعد المربعات داخل متوازي الأضلاع يدويًا قبل تطبيق القانون، مع تكرار مثال واحد بسيط عدة مرات

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تقديم مسائل عكسية لإيجاد القاعدة أو الارتفاع عند معرفة المساحة، أو مقارنة مساحة متوازي أضلاع بمساحة مثلث له نفس القاعدة والارتفاع

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، وتصحيح إجابات ورقة العمل، وطرح سؤال شفهي ختامي للتأكد من استيعاب القانون وتطبيقه