دليل المعلم

المستطيل

45 دقيقة — عمل فردي للتمهيد والشرح، ثم مجموعات ثنائية أو ثلاثية للنشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يعرّف المستطيل بوصفه متوازي أضلاع خاصًا
- يستنتج خصائص أضلاع المستطيل وزواياه وقطريه
- يطبق خصائص القطرين في حل مسائل حسابية وإثباتية
- يحسب محيط ومساحة المستطيل في مواقف حياتية
- يميز بين المستطيل وأشكال رباعية أخرى بالاعتماد على خصائصه

قبل الحصة

- تجهيز مسطرات ومنقلات كافية لعدد الطلاب
- رسم مستطيل كبير على السبورة مسبقًا
- تحضير أوراق مربعات أو أوراق بيضاء للنشاط
- تجهيز أعواد خشبية أو قش شرب لتحدي STEAM

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض أمثلة من البيئة المحيطة وطرح سؤال: ما الذي يميز هذا الشكل؟
شرح تعريف المستطيل وخصائصه	10 د	تقديم التعريف واستنتاج خصائص الأضلاع والزوايا والقطرين بالتدرج
أمثلة محلولة على السبورة	8 د	حل أمثلة على القطرين والمحيط والمساحة مع مشاركة الطلاب
النشاط العملي بالقياس	12 د	تنفيذ نشاط رسم المستطيل وقياس زواياه وقطريه في مجموعات صغيرة
تطبيق فردي سريع	5 د	حل سؤالين من ورقة العمل بشكل فردي للتأكد من الفهم
الملخص والتقويم الختامي	5 د	مراجعة أهم الخصائص وطرح سؤال ختامي شفهي للتأكد من تحقق النواتج

النشاط: التحقق العملي من خصائص المستطيل بالقياس

الأدوات: مسطرة · منقلة · ورقة مربعات أو ورقة بيضاء · قلم رصاص · خيط أو مسطرة طويلة

1. ارسم مستطيلًا على الورقة بطول 12 سم وعرض 7 سم باستخدام المسطرة
2. سمِّ رؤوس المستطيل A وB وC وD بالترتيب
3. قس الزوايا الأربع بالمنقلة وسجل القياسات
4. ارسم القطرين AC وBD وقس طول كل منهما بالمسطرة
5. حدد نقطة تقاطع القطرين وسمِّها O، ثم قس المسافة من O إلى كل رأس من الرؤوس الأربعة

6. قارن النتائج: هل الزوايا متساوية؟ هل القطران متساويان؟ هل تنصفا؟

السلامة: الحذر عند استخدام أدوات الرسم والقياس المدببة · عدم الضغط الشديد على المسطرة أثناء القياس

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطلاب أن جميع الزوايا تساوي 90 درجة تقريبًا، وأن طولي القطرين متساويان، وأن المسافة من نقطة التقاطع إلى كل رأس متساوية، مما يؤكد خصائص المستطيل نظريًا وعمليًا

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين، يُقدَّم مستطيل مرسوم جاهز مع قياسات مكتوبة جزئيًا ليكمل الطالب باقي القياسات، مع التركيز على خاصية واحدة في كل مرة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين، يُطلب إثبات أن القطرين يتساويان جبريًا باستخدام تطابق المثلثين الناتجين عن رسم القطر الواحد، أو حل مسائل تتضمن متغيرات جبرية في أطوال الأضلاع والقطرين

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل الفردية، وطرح أسئلة شفهية ختامية حول الخصائص الأساسية للمستطيل