دليل المعلم

الأشكال الرباعية

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الحصة ثم مجموعات من 3 إلى 4 طلاب في النشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يُعرّف الطالب الشكل الرباعي ويحدد عناصره من أضلاع وزوايا وأقطار
- يستنتج الطالب أن مجموع قياسات زوايا أي شكل رباعي يساوي 360 درجة
- يصنّف الطالب الأشكال الرباعية إلى متوازي أضلاع ومستطيل ومربع ومعين وشبه منحرف وفق خصائصها
- يحل الطالب مسائل لإيجاد قياس زاوية مجهولة في شكل رباعي
- يقارن الطالب بين خصائص الأضلاع والزوايا والأقطار في الأنواع المختلفة للأشكال الرباعية

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات أو صور لأشكال رباعية من البيئة المحلية
- تحضير أوراق مقوى ومقصات ومناقل بعدد كافٍ للمجموعات
- عرض الشرائح على السبورة الذكية

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض صور لأشكال رباعية من محيط الطالب ومناقشة الخصائص المشتركة بينها
عرض وشرح المفاهيم الأساسية	10 د	شرح تعريف الشكل الرباعي وعناصره وقاعدة مجموع الزوايا 360 درجة وأنواعه المختلفة
النشاط العملي	15 د	تنفيذ نشاط قص وتجميع زوايا الشكل الرباعي للتحقق من مجموعها
التطبيق الفردي	10 د	حل بعض بنود ورقة العمل بشكل فردي ومناقشة الحلول مع المعلم
الختام والتقويم	5 د	تلخيص أهم أفكار الدرس بخريطة ذهنية وطرح سؤالين سريعين للتأكد من الفهم

النشاط: تحقق عملي من مجموع زوايا الشكل الرباعي

الأدوات: ورق مقوى ملون · مقص · مسطرة · منقلة · أقلام تلوين

1. ارسم شكلًا رباعيًا غير منتظم على الورق المقوى
2. لوّن كل زاوية بلون مختلف وسمِّها أ، ب، جـ، د
3. قص الشكل الرباعي بالكامل
4. قص كل زاوية من زواياه الأربع بقطعة صغيرة من الورق
5. ضع الزوايا الأربع بجوار بعضها بحيث تلتقي رؤوسها في نقطة واحدة
6. لاحظ أن الزوايا الأربع تملأ الدائرة الكاملة حول النقطة
7. قس بالمنقلة واجمع القياسات للتأكد من أن الناتج 360 درجة

السلامة: استخدم المقص بحذر تحت إشراف المعلم · تجنب توجيه المقص نحو الزملاء

النتيجة المتوقعة: عند تجميع الزوايا الأربع حول نقطة واحدة فإنها تُكوّن دورة كاملة قياسها 360 درجة، مما يثبت عمليًا أن مجموع زوايا أي شكل رباعي يساوي 360 درجة بغض النظر عن شكله

دعم المتعثرين: تقديم نماذج جاهزة مرسومة مسبقًا للطلاب المتعثرين مع التركيز على تسمية العناصر قبل الانتقال لحساب الزوايا، واستخدام ألوان مختلفة لكل نوع من الأشكال

إثراء المتميزين: تكليف الطلاب المتميزين بإثبات أن مجموع زوايا الشكل الخماسي 540 درجة بتقسيمه إلى مثلثات، وربط ذلك بقاعدة عامة للمضلعات

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل والاختبار القصير للتأكد من تحقق نواتج التعلم المحددة