دليل المعلم

الزوايا

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الدرس ثم مجموعات ثنائية أو ثلاثية في النشاط والتطبيق

نواتج التعلم

- يعرّف الطالب الزاوية ويحدد رأسها وضلعيها بدقة
- يصنف الطالب الزوايا إلى قائمة وحادة ومنفرجة ومستقيمة اعتمادًا على قياساتها
- يستخدم الطالب نموذج الزاوية القائمة (ركن الورقة) للتمييز بين أنواع الزوايا
- يقيس الطالب قياس زاوية بالمنقلة ويسجل قياسها بالدرجة
- يستنتج الطالب أمثلة على أنواع الزوايا في الأشياء المحيطة به

قبل الحصة

- تجهيز أوراق مربعة لكل طالب
- تجهيز منقلات بعدد كافٍ أو واحدة لكل مجموعة
- تجهيز بطاقات مصورة لأنواع الزوايا
- التأكد من توفر مصاصات للتحدي الهندسي إن طُبِّق في نفس الحصة أو حصة لاحقة

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة والسؤال المثير	5 د	عرض صور لزوايا من البيئة وطرح سؤال: ما الفرق بين هذه الزوايا؟
شرح مفهوم الزاوية وأجزائها	8 د	تعريف الزاوية وتحديد الرأس والضلعين على السبورة بأمثلة توضيحية
شرح أنواع الزوايا	10 د	عرض الزاوية القائمة والحادة والمنفرجة والمستقيمة مع أمثلة ومقارنات باستخدام نموذج ركن الورقة
شرح القياس بالمنقلة	7 د	توضيح خطوات استخدام المنقلة عمليًا على السبورة
النشاط العملي صائد الزوايا	10 د	تنفيذ الطلاب للنشاط بالبحث عن زوايا وتصنيفها وقياس بعضها
التطبيق والمناقشة	3 د	مراجعة سريعة لإجابات النشاط ومناقشة الأخطاء الشائعة
الختام والتلخيص	2 د	تلخيص أنواع الزوايا وقياساتها وطرح سؤال ختامي شفهي

النشاط: صائد الزوايا في الفصل

الأدوات: ورقة بيضاء مربعة أو مستطيلة لكل طالب · منقلة · قلم رصاص · بطاقة تسجيل مكونة من جدول بسيط

1. اطلب من كل طالب طي ركن الورقة ليحصل على نموذج زاوية قائمة
2. اطلب من الطلاب التجول بحذر داخل الفصل بحثًا عن خمس زوايا مختلفة (في الطاولة، الباب، الكتاب، النافذة)
3. باستخدام نموذج الزاوية القائمة، يقارن كل طالب الزاوية التي وجدها ويحدد هل هي أصغر أم أكبر أم تساوي الزاوية القائمة
4. يسجل الطالب في بطاقته اسم الشيء ونوع الزاوية (قائمة، حادة، منفرجة)
5. يقيس الطالب زاويتين من الزوايا التي وجدها باستخدام المنقلة ويسجل القياس بالدرجة

6. يناقش الطلاب نتائجهم في مجموعات صغيرة

السلامة: التجول داخل الفصل بهدوء وحذر لتجنب الاصطدام · الحرص عند استخدام أطراف المنقلة المدببة

النتيجة المتوقعة: يكتشف الطلاب أن أغلب زوايا الأثاث والأبواب قائمة، بينما تظهر الزوايا الحادة والمنفرجة في أشياء مفتوحة بزوايا مختلفة مثل الكتاب شبه المفتوح، مما يرسخ فهم تصنيف الزوايا عمليًا

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام نموذج ركن الورقة فقط للمقارنة البصرية دون التركيز على القياس الدقيق بالمنقلة، وتكرار الأمثلة المحسوسة من الفصل

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تكليفهم بقياس خمس زوايا مختلفة بالمنقلة بدقة وتسجيل الفرق بين كل قياس و90 درجة، أو تصميم شكل يحتوي على الأنواع الأربعة من الزوايا

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل، وطرح أسئلة شفهية سريعة في الختام للتأكد من تحقق نواتج التعلم