دليل المعلم

المثلث

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الحصة ثم مجموعات من 4 طلاب للنشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يعرّف الطالب المثلث ويحدد عناصره الثلاثة: الأضلاع والزوايا والرؤوس
- يصنف الطالب المثلثات حسب أطوال أضلاعها إلى متساوي الأضلاع ومتساوي الساقين ومختلف الأضلاع
- يصنف الطالب المثلثات حسب قياس زواياها إلى حاد الزوايا وقائم الزاوية ومنفرج الزاوية
- يميز الطالب أشكال المثلثات في محيطه ويقارن بينها
- يرسم الطالب أنواعًا مختلفة من المثلثات باستخدام أدوات هندسية بسيطة

قبل الحصة

- تجهيز صور لأشكال مثلثية من البيئة المحلية (خيمة، إشارة مرور، زخارف)
- تحضير أعواد خشبية أو قشّ شرب بأطوال مختلفة لكل مجموعة
- تجهيز مناقل بسيطة ومساطر وخيوط مطاطية
- طباعة أو تحضير بطاقات أسماء أنواع المثلثات

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة	5 د	عرض صور لأشكال مثلثية من البيئة وطرح سؤال مثير حول عدد الأضلاع والزوايا
شرح المفهوم وأجزاء المثلث	10 د	تعريف المثلث وتحديد عناصره الثلاثة (الأضلاع والزوايا والرؤوس) باستخدام رسم على السبورة
تصنيف المثلثات	10 د	شرح تصنيف المثلثات حسب الأضلاع وحسب الزوايا مع أمثلة توضيحية لكل نوع
النشاط العملي	10 د	تنفيذ نشاط بناء المثلثات بالأعواد والخيط داخل المجموعات وتصنيفها
التطبيق الفردي	7 د	حل عدد من بنود ورقة العمل بشكل فردي ومناقشة الإجابات
الختام والتقويم	3 د	تلخيص أهم أفكار الدرس وطرح سؤال ختامي سريع للتأكد من الفهم

النشاط: بناء المثلثات بالأعواد والخيط

الأدوات: أعواد خشبية أو مسطرات صغيرة بأطوال مختلفة · خيط مطاطي أو مطاط تثبيت · مسطرة لقياس الأطوال · ورقة ومقياس زوايا بسيط (منقلة) · بطاقات بأسماء أنواع المثلثات

1. يقسّم المعلم الطلاب إلى مجموعات صغيرة من 4 طلاب
2. توزَّع على كل مجموعة ثلاثة أعواد بأطوال متساوية لتكوين مثلث متساوي الأضلاع
3. تقيس كل مجموعة أطوال الأعواد بالمسطرة وتسجلها بالسنتيمتر
4. تربط المجموعة أطراف الأعواد بالخيط لتكوين شكل المثلث
5. تكرر المجموعة الخطوة باستخدام عودين متساويين وعود ثالث مختلف لتكوين مثلث متساوي الساقين

6. تستخدم كل مجموعة المنقلة لقياس إحدى زوايا المثلث وتحديد نوعه (حاد، قائم، منفرج)
7. تختار كل مجموعة البطاقة المناسبة لاسم المثلث الذي كوّنته وتعرضها أمام الصف

السلامة: الحرص عند استخدام أطراف الأعواد الخشبية لتجنب الخدش · عدم شد الخيط المطاطي بقوة باتجاه الوجه أو الزملاء

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطلاب أن المثلث ذا الأضلاع الثلاثة المتساوية يبدو منتظمًا ومتماثلًا، بينما يختلف شكل المثلث عند تغيير أطوال الأضلاع، مما يرسّخ فهمهم لتصنيف المثلثات حسب الأضلاع والزوايا عمليًا.

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام نماذج ملموسة (أعواد وخيوط) بدلًا من الرسم المجرد، وتبسيط التصنيف بالتركيز أولًا على عدد الأضلاع المتساوية فقط قبل الانتقال إلى الزوايا

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تكليفهم بالبحث عن سبب استخدام شكل المثلث في أبراج الكهرباء والجسور، وتصميم رسم يوضح مثلثًا داخل شكل رباعي أو خماسي

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