بطاقة تحدي ستيم

صمم علبة هدية مثالية لعيد الفطر

الأشكال الثلاثية الأبعاد — الرياضيات — الصف الخامس الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلبت منك عائلتك تصميم علبة هدية جديدة لتوزيعها في عيد الفطر، بحيث تكون سهلة الصنع من الورق المقوى وتحافظ على شكل الهدية دون أن تتدحرج أو تنكسر أثناء النقل

المهمة: صمم مجسمًا مناسبًا لعلبة الهدية (اختر نوعه: مكعب أو متوازي مستطيلات أو منشور) وابنِ نموذجًا مصغرًا له من الورق المقوى

الشروط

- يجب ألا يتدحرج الشكل عند وضعه على طاولة
- يجب أن يحتوي على 4 أوجه على الأقل بالإضافة إلى القاعدة والغطاء
- يجب استخدام مواد متاحة في الصف فقط
- وقت التنفيذ لا يتجاوز 20 دقيقة

الأدوات

ورق مقوى أو كرتون رقيق · مقص · شريط لاصق · مسطرة · أقلام تلوين

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المجسمات التي لا تتدحرج؟ وما أوجهها وأحرفها ورؤوسها؟
تخيّل	تخيل أشكالًا مختلفة لعلب الهدايا وقارن بينها من حيث السهولة والجمال
خطّط	ارسم مخططًا للمجسم المختار وحدد قياسات أوجهه قبل القص
نفّذ	اقصص الورق المقوى حسب المخطط واطوِ الأوجه ولصقها لتكوين المجسم
حسّن	اختبر ثبات العلبة على الطاولة وعدّل الأحرف أو الزوايا إذا لزم الأمر

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة تحديد المجسم وعناصره	حدد المجموعة نوع المجسم وعدد أوجهه وأحرفه ورؤوسه بدقة تامة	حدد معظم العناصر بشكل صحيح مع خطأ بسيط	لم يتمكن من تحديد عناصر المجسم بشكل صحيح
ثبات التصميم وعدم تدحرجه	العلبة ثابتة تمامًا ولا تتدحرج	العلبة ثابتة غالبًا مع بعض الاهتزاز	العلبة تتدحرج أو غير ثابتة
الإتقان والتنفيذ	القصّ والطيّ دقيقان والأوجه متناسقة	التنفيذ جيد مع بعض العيوب البسيطة	التنفيذ غير منظم وتظهر فجوات واضحة
العمل الجماعي والوقت	أنجزت المجموعة المهمة ضمن الوقت بتعاون كامل	أنجزت المهمة مع تجاوز بسيط للوقت	لم تُنجز المهمة ضمن الوقت المحدد