بطاقة تحدي ستيم

صمّم عبوة لهدية الأسرة

استكشاف الاشكال الثلاثية الابعاد — الرياضيات — الصف الأول المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلب منك متجر هدايا محلي في موسم العيد تصميم عبوة جديدة وجذابة لتعبئة التمر والشوكولاتة كهدية، على أن تكون متينة وتستخدم أقل كمية ممكنة من الورق المقوى

المهمة: صمم واصنع نموذجًا مصغرًا لعبوة هدية باستخدام أحد المجسمات الهندسية المدروسة (متوازي مستطيلات أو مكعب أو أسطوانة)، وحدد عدد أوجهه وحوافه ورؤوسه

الشروط

- يجب أن يكون النموذج مجسمًا مغلقًا من جميع الجهات
- استخدام ورق مقوى أو كرتون فقط دون أدوات لاصقة زائدة
- ألا يتجاوز حجم النموذج حجم كف اليد
- يجب تزيين النموذج بزخرفة هندسية بسيطة

الأدوات

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

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما نوع المجسم الأنسب لتعبئة هدية صغيرة بشكل جذاب وآمن؟ وما العناصر التي يجب توفرها فيه؟
تخيّل	تخيل أشكالًا متعددة للعبوة وارسم فكرتين أو ثلاثًا مختلفة قبل الاختيار
خطّط	اختر المجسم الأنسب وارسم مخططًا مسطحًا (الفرد) له موضحًا أبعاده التقريبية
نفّذ	قص الورق المقوى حسب المخطط واطوِ الأوجه والصقها لتكوين المجسم المغلق
حسّن	اختبر متانة العبوة وتأكد من إغلاقها جيدًا، ثم عدّل الزخرفة والأبعاد إن لزم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة المجسم الهندسي	المجسم مغلق تمامًا وأوجهه متطابقة بدقة مع تحديد صحيح لعدد العناصر	المجسم مغلق مع وجود فروق بسيطة في تطابق الأوجه	المجسم غير مكتمل أو العناصر محددة بشكل غير صحيح
الإبداع في التصميم والزخرفة	تصميم جذاب ومبتكر مع زخرفة متقنة	تصميم مقبول مع زخرفة بسيطة	التصميم بسيط جدًا بلا زخرفة واضحة
العمل الجماعي والالتزام بالوقت	تعاون فعّال بين جميع أفراد المجموعة وإنجاز في الوقت المحدد	تعاون جيد مع تأخر بسيط عن الوقت	ضعف في التعاون أو عدم إنجاز المهمة في الوقت
الالتزام بالمحددات	التزام كامل بجميع المحددات المطلوبة	التزام بمعظم المحددات مع إغفال بسيط	إغفال عدد من المحددات الأساسية