بطاقة تحدي ستيم

صمم مخططًا تفاعليًا لمستويات بناء حيوان الصحراء

مستويات بناء جسم الحيوان — الأحياء 1 — الصف الأول الثانوي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلب منك مركز زوار محمية طبيعية في المملكة تصميم لوحة تعليمية تفاعلية تشرح للزوار كيف يُبنى جسم حيوان صحراوي مثل الجمل من الداخل، بطريقة بسيطة وجذابة

المهمة: صمم نموذجًا مجسمًا أو لوحة طبقات متحركة تعرض المستويات الخمسة لتنظيم جسم الحيوان بالترتيب الصحيح مع مثال واقعي لكل مستوى

الشروط

- يجب أن يحتوي النموذج على خمسة مستويات واضحة ومرتبة
- استخدام أدوات بسيطة متاحة في الصف فقط
- يجب أن يكون النموذج قابلًا للعرض والشرح خلال دقيقتين
- كتابة مثال واحد على الأقل من بيئة المملكة لكل مستوى

الأدوات

ورق مقوى بألوان متعددة · مقص وصمغ · أقلام تلوين وتخطيط · دبابيس ورقية أو خيط · صور مطبوعة أو مرسومة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المعلومات الأساسية التي يجب أن يفهمها الزائر خلال دقيقتين عن مستويات بناء جسم الحيوان؟
تخيّل	تخيل أشكالًا مختلفة لعرض الفكرة: طبقات متداخلة، سلم هرمي، أو دولاب دوار
خطّط	ارسم مخططًا أوليًا يحدد ترتيب المستويات والأمثلة والمواد المطلوبة لكل جزء
نفّذ	نفذ النموذج باستخدام المواد المتاحة مع مراعاة الوضوح والترتيب
حسّن	اعرض النموذج على مجموعة أخرى واطلب ملاحظاتها، ثم حسّن الوضوح أو الألوان بناءً عليها

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة الترتيب العلمي	المستويات الخمسة مرتبة بدقة تامة وصحيحة	ترتيب صحيح مع خطأ بسيط واحد	ترتيب غير مكتمل أو به أخطاء متعددة
ارتباط الأمثلة بالبيئة المحلية	أمثلة واقعية ومتنوعة من بيئة المملكة لكل مستوى	بعض الأمثلة مرتبطة بالبيئة المحلية	أمثلة عامة غير مرتبطة بالبيئة المحلية
وضوح العرض والتصميم	تصميم جذاب ومرتب وسهل الفهم خلال دقيقتين	تصميم مقبول يحتاج توضيحًا إضافيًا	تصميم غير واضح أو مشوش
العمل الجماعي والشرح	جميع أفراد المجموعة شاركوا بفاعلية في الشرح	معظم الأفراد شاركوا في العرض	شارك فرد واحد فقط أو لم يكتمل العرض