بطاقة تحدي ستيم

تحدي بطاقة التعريف الكيميائية

تصنيف العناصر — الكيمياء 2 — الصف الثاني الثاني

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلب منك متحف العلوم في مدينتك تصميم بطاقة تعريف مبتكرة لعنصر كيميائي تُعرض للزوار لتساعدهم على فهم تصنيف العنصر بسرعة دون الرجوع للجدول الدوري الكامل

المهمة: صمم بطاقة تعريف مرئية لعنصر يحدده المعلم، تتضمن رمزه وعدده الذري وتوزيعه الإلكتروني وتصنيفه (فلز أو لافلز أو شبه فلز) وموقعه (الدورة والمجموعة) بطريقة إبداعية

الشروط

- حجم البطاقة لا يتجاوز ورقة A5 واحدة
- استخدام الألوان المتفق عليها في النشاط لتمييز نوع العنصر
- يجب أن تظهر جميع المعلومات الأساسية الخمس بوضوح
- وقت التنفيذ لا يتجاوز 20 دقيقة

الأدوات

ورق مقوى A5 · أقلام تلوين وألوان · مسطرة · مقص · صور مطبوعة أو ملصقات اختيارية

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المعلومات الضرورية التي يحتاجها الزائر ليفهم تصنيف العنصر بسرعة؟
تخيّل	اقترح كل فرد في المجموعة شكلًا مختلفًا لتصميم البطاقة ثم ناقشوا الأفكار
خطّط	اختاروا أفضل تصميم ووزعوا المهام بين أفراد المجموعة لإنجاز كل جزء من البطاقة
نفّذ	نفذوا البطاقة باستخدام الأدوات المتاحة مع مراعاة القيود المحددة
حسّن	اعرضوا البطاقة على مجموعة أخرى واطلبوا ملاحظات ثم عدّلوا التصميم لتحسين الوضوح

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة المعلومات العلمية	جميع البيانات صحيحة ودقيقة بالكامل	معظم البيانات صحيحة مع خطأ بسيط واحد	وجود أخطاء متعددة في البيانات
وضوح التصنيف والموقع	التصنيف والموقع واضحان ومعللان بالتوزيع الإلكتروني	التصنيف والموقع صحيحان دون تعليل كافٍ	التصنيف أو الموقع غير دقيق
الإبداع في التصميم	تصميم جذاب ومنظم يسهل فهمه بسرعة	تصميم مقبول وواضح إلى حد ما	تصميم غير منظم أو صعب الفهم
العمل الجماعي والالتزام بالوقت	تعاون واضح بين الأعضاء وإنجاز في الوقت المحدد	تعاون جزئي مع تأخر بسيط	ضعف واضح في التعاون أو تجاوز الوقت