بطاقة تحدي ستيم

صمّم بطاقة هوية علمية لعنصر كيميائي

مقدمة في الجدول الدوري — العلوم — الصف الثالث المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلب منك متحف العلوم في مدينتك تصميم بطاقات تعريفية تعليمية لمجموعة من العناصر الكيميائية لعرضها في ركن الجدول الدوري الخاص بالزوار الصغار

المهمة: صمم مع مجموعتك بطاقة هوية لعنصر واحد تتضمن اسمه ورمزه وعدده الذري وتصنيفه ورسمًا أو رمزًا يعبّر عن أحد استخداماته في الحياة

الشروط

- يجب أن تحتوي البطاقة على خمس معلومات أساسية على الأقل
- يجب استخدام الألوان للتمييز بين الفلز واللافلز وشبه الفلز
- يجب ألا تتجاوز البطاقة حجم ورقة A5
- يجب إنجاز العمل خلال الوقت المحدد من المعلم

الأدوات

ورق مقوى صغير · أقلام تلوين وأقلام رصاص · مسطرة · مصادر معلومات مبسطة عن العناصر يوفرها المعلم

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المعلومات التي يحتاجها زائر صغير ليفهم عنصرًا كيميائيًا بسرعة؟
تخيّل	تخيلوا شكل البطاقة وأين توضع المعلومات والرسومات عليها
خطّط	اتفقوا داخل المجموعة على توزيع المهام: من يكتب، من يرسم، من يلوّن
نفّذ	نفذوا البطاقة بخط واضح وألوان مناسبة لتصنيف العنصر
حسّن	راجعوا البطاقة مع مجموعة أخرى واطلبوا اقتراحات لتحسين الوضوح والدقة

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة المعلومات العلمية	جميع المعلومات صحيحة ودقيقة بالكامل	أغلب المعلومات صحيحة مع خطأ بسيط	توجد أخطاء علمية متعددة
وضوح التصنيف واللون	التصنيف واضح ومطابق للون المستخدم تمامًا	التصنيف صحيح لكن الألوان غير متسقة تمامًا	التصنيف غير واضح أو غير صحيح
الإبداع والتنظيم	تصميم منظم وجذاب ومبتكر	تصميم منظم بشكل مقبول	تصميم غير منظم أو ناقص
العمل الجماعي	مشاركة فعالة من جميع أفراد المجموعة	مشاركة جيدة من معظم الأفراد	مشاركة محدودة من بعض الأفراد فقط