بطاقة تحدي ستيم

صمم جدولًا دوريًا تفاعليًا لعناصر مدينتك

العناصر الممثلة — العلوم — الصف الثالث المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلبت منكم إدارة المدرسة تصميم لوحة تعليمية تفاعلية تساعد طلاب الصفوف الأصغر على فهم العناصر الممثلة واستخداماتها في الحياة اليومية بالمملكة

المهمة: صمم مجموعتك لوحة أو نموذج مجسم يوضح فئات العناصر الممثلة (فلزات قلوية، فلزات قلوية ترابية، هالوجينات، غازات نبيلة، أشباه فلزات) مع ربط كل فئة باستخدام واقعي واحد على الأقل

الشروط

- يجب استخدام أربع فئات على الأقل من فئات العناصر الممثلة
- يجب أن تكون اللوحة واضحة ومقروءة من مسافة ثلاثة أمتار
- الوقت المتاح للتصميم والتنفيذ 30 دقيقة
- استخدام مواد بسيطة متوفرة في الصف فقط

الأدوات

ورق مقوى كبير · أقلام تلوين · صور مطبوعة أو مرسومة للاستخدامات · لاصق ومقص · مسطرة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الفئات التي سنعرضها؟ وما الاستخدامات المرتبطة بكل فئة في حياتنا اليومية؟
تخيّل	تخيل كيف ستبدو اللوحة لتكون جذابة وسهلة الفهم لطلاب أصغر سنًا
خطّط	ارسم مخططًا أوليًا لتوزيع الفئات والألوان والصور على اللوحة
نفّذ	نفذ اللوحة باستخدام المواد المتاحة مع كتابة أسماء العناصر واستخداماتها
حسّن	اعرض اللوحة على مجموعة أخرى واستمع لملاحظاتهم ثم عدّل ما يلزم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
الدقة العلمية	جميع العناصر مصنفة بشكل صحيح مع ربط دقيق بالاستخدامات	معظم العناصر مصنفة بشكل صحيح مع بعض الأخطاء البسيطة	يوجد أخطاء واضحة في تصنيف العناصر أو استخداماتها
الوضوح والتنظيم	اللوحة منظمة وواضحة وسهلة القراءة من مسافة	اللوحة واضحة نسبيًا مع بعض التشويش البسيط	اللوحة غير منظمة وصعبة القراءة
العمل الجماعي	جميع أفراد المجموعة شاركوا بفاعلية في التصميم والتنفيذ	معظم أفراد المجموعة شاركوا في العمل	شارك عدد قليل فقط من أفراد المجموعة
الإبداع	استخدمت المجموعة أفكارًا مبتكرة وجذابة في العرض	تحتوي اللوحة على بعض العناصر الإبداعية	اللوحة تقليدية دون إضافات إبداعية