بطاقة تحدي ستيم

تحدي بناء لوحة عرض المعادن والصخور

المعادن والصخور — العلوم — الصف الرابع الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلب متحف مدرستك من فصلكم تصميم لوحة عرض تعليمية بسيطة لعينات المعادن والصخور ليشاهدها طلاب الصفوف الأخرى ويتعلموا منها بسهولة

المهمة: صمم مجموعتك لوحة عرض منظمة تصنف فيها عينات أو صور المعادن والصخور حسب نوعها مع بطاقات معلومات قصيرة لكل عينة

الشروط

- استخدام مواد متوفرة في الفصل فقط
- لا يتجاوز وقت التنفيذ 20 دقيقة
- يجب أن تحتوي اللوحة على ثلاثة تصنيفات على الأقل
- كتابة اسم كل عينة وخاصية واحدة لها

الأدوات

لوحة كرتونية أو ورق مقوى · صور أو عينات صغيرة للمعادن والصخور · أقلام تلوين وغراء · بطاقات ورقية صغيرة · مقص آمن للأطفال

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المشكلة التي سنحلها؟ كيف نعرض المعادن والصخور بطريقة واضحة ومنظمة؟
تخيّل	فكر مع مجموعتك في طرق مختلفة لتصنيف وعرض العينات بشكل جذاب
خطّط	ارسم مخططًا أوليًا للوحة يوضح أماكن كل تصنيف قبل البدء بالتنفيذ الفعلي
نفّذ	نفذوا اللوحة فعليًا بلصق الصور أو العينات وكتابة البطاقات المعلوماتية
حسّن	اعرضوا اللوحة على مجموعة أخرى واستمعوا لملاحظاتهم وحسّنوا التصميم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
التصنيف العلمي	صنفت العينات بدقة إلى الأنواع الثلاثة الصحيحة	صنفت معظم العينات بشكل صحيح مع خطأ بسيط	التصنيف غير واضح أو يحتاج مراجعة كبيرة
دقة المعلومات	جميع البطاقات تحتوي معلومات علمية صحيحة ومختصرة	معظم البطاقات صحيحة مع بعض النقص	المعلومات غير دقيقة أو ناقصة بشكل كبير
التنظيم والإبداع	اللوحة منظمة وجذابة وسهلة القراءة	اللوحة منظمة بشكل مقبول	اللوحة غير منظمة أو صعبة القراءة
العمل الجماعي	شارك جميع أفراد المجموعة بفاعلية واضحة	شارك معظم الأفراد في التنفيذ	شارك عدد قليل جدًا من أفراد المجموعة