بطاقة تحدي ستيم

# تحدي بناء نظام تصنيف لمتحف المدرسة

تاريخ التصنيف — الأحياء 1 — الصف الأول الثانوي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلبت إدارة مدرستك تنظيم مجموعة من عينات النباتات والحشرات المحفوظة في ركن العلوم استعدادًا لمعرض علمي مدرسي، لكنها غير مرتبة ولا تحمل أي تسميات واضحة

**المهمة:** صمم فريقك نظام تصنيف وتسمية مبسط لترتيب عشر عينات وهمية باستخدام بطاقات تسمية مستوحاة من أسلوب لينيوس في التسمية الثنائية

## الشروط

- يجب أن يحتوي كل اسم مقترح على كلمتين تمثلان الجنس والنوع
- يجب تجميع العينات في مجموعات لا تقل عن ثلاث مجموعات رئيسية حسب صفة مشتركة
- الوقت المتاح لإنجاز التصميم خمس عشرة دقيقة فقط

## الأدوات

بطاقات ورقية بيضاء · أقلام ملونة · صور أو رسومات لعينات نباتية وحشرية · خيط أو دبابيس لتثبيت البطاقات

## مراحل التصميم الهندسي

| | |
|---|---|
| **اسأل** | ما المشكلة التي ستواجه الزوار إذا بقيت العينات بلا تصنيف أو تسمية واضحة؟ |
| **تخيّل** | تخيّل كيف صنّف لينيوس آلاف الكائنات بنظام بسيط من كلمتين فقط |
| **خطّط** | اتفق الفريق على الصفة المشتركة التي ستُستخدم لتجميع العينات وعلى صيغة التسمية المقترحة |
| **نفّذ** | صمم الفريق بطاقات التسمية ورتّب العينات الوهمية في مجموعاتها على طاولة العرض |
| **حسّن** | راجع الفريق التسميات مع فريق آخر وعدّل أي تسمية غامضة أو غير متسقة مع النظام |

## سلّم التقدير

| المعيار | متميز | جيد | بحاجة لدعم |
|---|---|---|---|
| **صحة بنية الاسم العلمي المقترح** | جميع الأسماء مكونة من كلمتين بوضوح تام تمثلان الجنس والنوع | معظم الأسماء صحيحة البنية مع أخطاء بسيطة | الأسماء غير متسقة أو تفتقر إلى عنصري الجنس والنوع |
| **منطقية التجميع حسب الصفات المشتركة** | التجميع منطقي تمامًا ومبرر علميًا بوضوح | التجميع منطقي مع ضعف بسيط في التبرير | التجميع عشوائي ولا يستند إلى صفة واضحة |
| **العمل الجماعي وإدارة الوقت** | أنجز الفريق المهمة كاملة ضمن الوقت المحدد بتعاون واضح | أنجز الفريق المهمة بتأخر بسيط أو تعاون متوسط | لم يُنجز الفريق المهمة ضمن الوقت المحدد |
| **جودة العرض والتوضيح** | البطاقات مرتبة وواضحة وسهلة القراءة والفهم | البطاقات مقبولة لكنها تحتاج إلى تحسين في الترتيب | البطاقات غير مرتبة أو يصعب قراءتها |