بطاقة تحدي ستيم

تصميم لوحة اختيار الزي المدرسي المثالي

التهيئة للفصل السابع — الرياضيات 2 — الصف الثاني الثانوي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تطلب إدارة النشاط الطلابي في المدرسة تصميم لوحة إرشادية تعرض للطلاب جميع تشكيلات الزي الرياضي الممكنة المتاحة في المخزن، وذلك لتسهيل عملية الاختيار قبل يوم النشاط

المهمة: صمم مجموعتك لوحة بصرية تعرض باستخدام مبدأ العد الأساسي كل التشكيلات الممكنة من 3 ألوان فانيلة و 2 نوع سروال رياضي، مع حساب العدد الكلي وتبرير الحل

الشروط

- استخدام ورقة واحدة فقط حجم A4
- يجب عرض كل تشكيلة برمز أو رسم واضح
- يجب كتابة معادلة مبدأ العد الأساسي المستخدمة

الأدوات

ورق A4 · أقلام تلوين · مسطرة · مقص

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما عدد التشكيلات الممكنة من دمج الألوان والأنواع، وكيف نضمن عدم تكرار أو إغفال أي تشكيلة؟
تخيّل	فكر في طريقة بصرية مرتبة لعرض كل تشكيلة بوضوح مثل جدول أو شجرة تفرع
خطّط	ارسم مخططًا أوليًا لشجرة التفرع أو الجدول قبل البدء بالتنفيذ النهائي
نفّذ	نفذ اللوحة النهائية بالألوان مع كتابة العدد الكلي للتشكيلات والمعادلة الرياضية
حسّن	راجع اللوحة مع مجموعة أخرى وتأكد من عدم وجود تشكيلة مكررة أو ناقصة ثم حسّن الترتيب البصري

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
الدقة الرياضية	العدد الكلي صحيح والمعادلة مكتوبة بوضوح تام	العدد الكلي صحيح مع نقص بسيط في كتابة المعادلة	يوجد خطأ في العدد الكلي أو المعادلة غير واضحة
شمولية العرض	جميع التشكيلات معروضة دون تكرار أو نقصان	معظم التشكيلات معروضة مع نقص بسيط	عدد كبير من التشكيلات ناقص أو مكرر
التنظيم البصري	اللوحة مرتبة وجذابة وسهلة القراءة	اللوحة مقبولة التنظيم مع بعض التشويش	اللوحة غير منظمة وصعبة القراءة
العمل الجماعي	جميع أفراد المجموعة شاركوا بفعالية واضحة	معظم الأفراد شاركوا بشكل جيد	مشاركة محدودة من بعض الأفراد