بطاقة تحدي ستيم

تصميم لوحة إرشادية مقسّمة إلى مئة جزء

الأجزاء من مئة — الرياضيات — الصف الرابع الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلبت إدارة المدرسة من الطلاب تصميم لوحة إرشادية في ساحة المدرسة توضح نسبة الطلاب المشاركين في فعالية تطوعية من أصل مئة طالب

المهمة: صمم كل فريق لوحة مربعة مقسّمة إلى مئة جزء متساوٍ، ويلوّن الجزء الذي يمثل عدد الطلاب المشاركين، ويكتب النسبة ككسر وككسر عشري

الشروط

- يجب أن تحتوي اللوحة على 100 مربع متساوي بالضبط
- استخدام لونين فقط للتمييز بين المشاركين وغير المشاركين
- كتابة الكسر والكسر العشري بخط واضح أسفل اللوحة
- إنجاز التصميم خلال 15 دقيقة

الأدوات

ورقة كرتون مقوّى · مسطرة وقلم رصاص · ألوان · مقص غير حاد

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما عدد الطلاب المشاركين من أصل مئة، وكيف نمثل هذا العدد بدقة على شكل منظم؟
تخيّل	تخيّل أشكالًا مختلفة لتقسيم اللوحة إلى مئة جزء متساوٍ بسهولة ووضوح
خطّط	ارسم مخططًا أوليًا بعدد الصفوف والأعمدة قبل البدء بالتلوين النهائي
نفّذ	قسّم اللوحة فعليًا إلى 10 صفوف و10 أعمدة ولوّن الأجزاء المطلوبة
حسّن	راجع دقة التقسيم ووضوح الكتابة ثم عدّل أي خطأ قبل العرض النهائي

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة التقسيم إلى مئة جزء متساوٍ	جميع المربعات متساوية تمامًا وعددها مئة بالضبط	التقسيم صحيح مع فروق بسيطة في القياس	عدد المربعات غير مطابق للمئة أو غير متساوٍ
صحة الكسر والكسر العشري المكتوبين	الكسر والكسر العشري مكتوبان بشكل صحيح تمامًا	وجود خطأ بسيط في الكتابة يمكن تصحيحه بسهولة	الكسر أو الكسر العشري غير مطابقين لعدد المربعات الملوّنة
التعاون والعمل الجماعي	جميع أفراد الفريق شاركوا بفاعلية في التصميم والتلوين	معظم الأفراد شاركوا بشكل جيد	شارك فرد أو فردان فقط في إنجاز المهمة
الالتزام بالوقت المحدد	أنجز الفريق المهمة كاملة خلال الوقت المحدد	أنجز الفريق معظم المهمة خلال الوقت المحدد	لم يُنجز الفريق المهمة خلال الوقت المحدد