بطاقة تحدي ستيم

تصميم حديقة مدرسية بنظام المصفوفات

جداول الضرب للأعداد (2-9) — الرياضيات — الصف الأول تعليم مستمر

المجموعة: الأعضاء:

تريد إدارة المدرسة زراعة شتلات نباتية في حديقة صغيرة أمام الفصول، وتحتاج إلى ترتيب الشتلات في صفوف وأعمدة متساوية ليسهل عدّها وريّها دون إهدار المساحة

المهمة: صمم كل فريق مخططًا لحديقة باستخدام مصفوفة صفوف وأعمدة بحيث يكون عدد الشتلات الكلي مطابقًا لعدد محدد يعطيه المعلم، مع كتابة عملية الضرب المناسبة

الشروط

- يجب ألا يزيد عدد الصفوف أو الأعمدة عن 9
- يجب أن يكون عدد الشتلات الكلي ناتج ضرب صحيح لعددين من 2 إلى 9
- يجب أن يكون المخطط منظمًا وواضحًا على الورقة

الأدوات

ورقة مربعات كبيرة · أقلام ملونة · مسطرة · بطاقات صغيرة ترمز للشتلات

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما العدد الكلي للشتلات المطلوب زراعته؟ وما العددان اللذان يمكن ضربهما للوصول إلى هذا العدد؟
تخيّل	تخيل أشكالًا مختلفة للمصفوفة، مثل 4 صفوف في 6 أعمدة أو 3 صفوف في 8 أعمدة لنفس العدد الكلي
خطّط	اختر الفريق الترتيب الأنسب واكتب عملية الضرب التي تمثله على الورقة
نفّذ	ارسم المصفوفة على ورقة المربعات بوضع بطاقة أو رمز في كل خانة تمثل شتلة
حسّن	راجع الفريق مخططه مع فريق آخر وحسّن الترتيب ليكون أكثر تنظيمًا أو أسهل للري

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة عملية الضرب	العملية المكتوبة صحيحة تمامًا وتطابق عدد الشتلات في المخطط	العملية صحيحة مع خطأ بسيط في العدّ	العملية غير مطابقة لعدد الشتلات الفعلي
تنظيم المصفوفة	الصفوف والأعمدة متساوية تمامًا وواضحة الترتيب	ترتيب جيد مع بعض عدم الانتظام البسيط	الترتيب غير منتظم ويصعب عدّه
العمل الجماعي	جميع أفراد الفريق شاركوا بفاعلية في التصميم والعدّ	شارك معظم أفراد الفريق	شارك فرد أو فردان فقط من الفريق