بطاقة تحدي ستيم

مخطط الأعداد الحقيقية التفاعلي

الأعداد الحقيقية — الرياضيات — الصف الثاني المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

يريد مشرف المختبر في المدرسة لوحة تعليمية دائمة في ركن الرياضيات توضح لزملائكم في الصفوف الأخرى كيف تترابط مجموعات الأعداد المختلفة داخل مجموعة الأعداد الحقيقية

المهمة: صمم فريقك لوحة بصرية (مخطط فن أو شجرة تصنيف) تبين العلاقة بين الأعداد الطبيعية والصحيحة والنسبية وغير النسبية والحقيقية، مع وضع أمثلة حقيقية في كل جزء

الشروط

- استخدام 4 مجموعات أعداد على الأقل
- وضع 3 أمثلة صحيحة داخل كل جزء من المخطط
- يجب أن تكون اللوحة مقروءة وواضحة من مسافة مترين

الأدوات

ورق مقوى كبير · أقلام تلوين وأقلام تخطيط · خيط أو شريط لاصق لرسم الدوائر · بطاقات صغيرة للأعداد · مسطرة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما العلاقة بين مجموعات الأعداد التي تعلمناها؟ وأيها يحتوي الآخر؟
تخيّل	تخيل كيف تمثل بصريًا احتواء مجموعة لأخرى باستخدام دوائر متداخلة أو شجرة متفرعة
خطّط	ارسم مسودة أولية بالقلم الرصاص توزع فيها المجموعات قبل التلوين النهائي
نفّذ	نفذ اللوحة النهائية بالألوان وضع الأمثلة العددية المناسبة في كل منطقة
حسّن	اعرض اللوحة على مجموعة أخرى واطلب ملاحظاتهم ثم عدّل أي خطأ في التصنيف أو الوضوح

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
الدقة الرياضية في التصنيف	جميع الأعداد مصنفة بشكل صحيح تمامًا في المجموعة المناسبة	يوجد خطأ واحد بسيط في التصنيف	توجد أخطاء متعددة في تصنيف الأعداد
وضوح التصميم البصري	اللوحة منظمة وواضحة ومقروءة من مسافة بعيدة	اللوحة مقبولة لكن تحتاج بعض التنظيم	اللوحة مزدحمة أو غير واضحة
العمل الجماعي والعرض	جميع أعضاء الفريق شاركوا وقدموا شرحًا مقنعًا	شارك معظم الأعضاء مع عرض مقبول	شارك عضو أو اثنان فقط دون توزيع واضح للأدوار