بطاقة تحدي ستيم

مصمم خط الأعداد الصغير

الطرح باستعمال خط الأعداد — الرياضيات — الصف الأول الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلب معلم الصف الأول من كل مجموعة تصميم خط أعداد كبير يُعلَّق في الفصل ليساعد زملاءهم على حل مسائل الطرح بسهولة

المهمة: صمم مجموعتك خط أعداد من 0 إلى 20 بخطوات متساوية وواضحة، ويستعمله لحل ثلاث مسائل طرح مختلفة

الشروط

- يجب أن تكون المسافات بين الأعداد متساوية تمامًا
- يُستعمل ورق وخامات بسيطة متوفرة في الفصل فقط
- يجب أن يظهر الخط بوضوح من مسافة 2 متر

الأدوات

ورق مقوى طويل · مسطرة · أقلام ملوّنة · بطاقات أرقام جاهزة أو مكتوبة باليد

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المشكلة التي يواجهها زملاؤنا عند حل مسائل الطرح بدون أداة مساعدة؟
تخيّل	فكّر كيف يمكن لخط أعداد واضح وجميل أن يسهّل الحل على الجميع
خطّط	حدد طول الخط وعدد الأعداد والمسافة بين كل عدد وآخر قبل الرسم
نفّذ	ارسم الخط ولوّنه وثبّت الأرقام بمسافات متساوية بدقة
حسّن	اعرض الخط على مجموعة أخرى واطلب رأيهم ثم عدّل ما يلزم لتحسينه

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة المسافات بين الأعداد	جميع المسافات متساوية تمامًا	أغلب المسافات متساوية مع خطأ بسيط	المسافات غير منتظمة بشكل واضح
وضوح الأرقام وترتيبها	الأرقام واضحة ومرتبة تصاعديًا بلا أخطاء	ترتيب صحيح مع وجود رقم أو رقمين غير واضحين	ترتيب الأرقام غير صحيح أو غير واضح
القدرة على حل مسائل الطرح عليه	حلّت المجموعة المسائل الثلاث بشكل صحيح وواضح	حلّت المجموعة مسألتين من ثلاث بشكل صحيح	حلّت المجموعة مسألة واحدة فقط أو لم تحل
العمل الجماعي والتعاون	شارك جميع أفراد المجموعة بفاعلية	شارك معظم أفراد المجموعة	شارك فرد أو فردان فقط من المجموعة