بطاقة تحدي ستيم

صمّم لوحة القيم المكانية الذكية

طرح عددين بحدود البليون — الرياضيات — الصف الثاني تعليم مستمر

المجموعة: الأعضاء:

يواجه بعض الطلاب صعوبة في محاذاة منازل الأعداد الكبيرة أثناء الطرح مما يسبب أخطاء متكررة في الاستلاف

المهمة: تصمم كل مجموعة لوحة أو أداة بسيطة تساعد الطالب على ترتيب منازل الأعداد بحدود البليون بشكل صحيح أثناء الطرح

الشروط

- يجب أن تتسع اللوحة لعشر منازل على الأقل
- استخدام أدوات متوفرة في الصف فقط مثل الورق المقوى والأقلام
- يجب أن تكون سهلة الاستخدام لطالب في نفس العمر
- تجهيز اللوحة خلال وقت الحصة المحدد

الأدوات

ورق مقوى · مسطرة · أقلام ملونة · مقص · بطاقات أرقام

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المشكلة التي تواجه زملاءك عند طرح أعداد كبيرة؟ ولماذا تحدث أخطاء الاستلاف؟
تخيّل	تخيلوا شكل لوحة تجعل كل منزلة واضحة وتميّز البلايين عن الملايين بالألوان
خطّط	ارسموا تصميم اللوحة على ورقة قبل التنفيذ وحددوا عدد المنازل وألوانها
نفّذ	نفذوا اللوحة باستخدام الورق المقوى والأقلام والبطاقات
حسّن	جربوا اللوحة بحل مسألة طرح حقيقية وعدّلوا أي خلل في وضوحها أو ترتيبها

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة المنازل	جميع المنازل العشر صحيحة ومرتبة	أغلب المنازل صحيحة مع خطأ بسيط	ترتيب المنازل غير واضح أو ناقص
وضوح التصميم	تصميم مرتب وملون يسهل القراءة	تصميم مقبول يحتاج بعض التحسين	تصميم غير مرتب يصعب فهمه
فعالية الاستخدام	اللوحة حلت مسألة طرح بنجاح كامل	اللوحة ساعدت مع بعض الأخطاء	اللوحة لم تساعد في حل المسألة
العمل الجماعي	جميع أفراد المجموعة شاركوا بفاعلية	معظم الأفراد شاركوا	مشاركة محدودة من أفراد المجموعة