بطاقة تحدي ستيم

تصميم حوض زراعي مدرسي بالكسور

طرح الكسور الاعتيادية (2) — الرياضيات — الصف الثاني تعليم مستمر

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

ترغب المدرسة في تقسيم قطعة أرض مستطيلة في الحديقة إلى أحواض لزراعة النباتات، وبعد زراعة جزء منها يريد المعلم معرفة المساحة المتبقية غير المزروعة باستخدام الكسور

المهمة: صمم المجموعة مخططًا ورقيًا لحوض الحديقة موضحًا فيه الجزء المزروع والجزء المتبقي باستخدام الطرح بين كسرين مختلفي المقام

الشروط

- يجب أن يمثل المخطط كسرين مختلفي المقام على الأقل
- استخدام الورق المقوى فقط لرسم المخطط دون أدوات أخرى
- يجب كتابة عملية الطرح وخطواتها كاملة أسفل المخطط
- الوقت المتاح لإنجاز التصميم 15 دقيقة

الأدوات

ورق مقوى · ألوان · مسطرة · مقص · أقلام

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الكسر الذي يمثل الجزء المزروع، وما الكسر الذي يمثل الجزء المراد معرفته من الأرض غير المزروعة؟
تخيّل	تخيل شكل الحديقة وكيف يمكن تقسيمها بصريًا إلى أجزاء متساوية تمثل كسورًا مختلفة
خطّط	اتفقوا داخل المجموعة على الكسرين المستخدمين وطريقة رسم التقسيم وألوانه
نفّذ	ارسموا المخطط على الورق المقوى ولونوا الأجزاء واكتبوا خطوات حل الطرح أسفله
حسّن	راجعوا الحل مع مجموعة أخرى وصححوا أي خطأ في إيجاد المقام المشترك أو التبسيط

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة إيجاد المقام المشترك	يوجد المضاعف المشترك الأصغر بشكل صحيح وسريع	يوجد مقامًا مشتركًا صحيحًا لكنه ليس الأصغر	يخطئ في إيجاد المقام المشترك
صحة عملية الطرح	ينفذ الطرح بدقة كاملة ويكتب الخطوات واضحة	ينفذ الطرح بشكل صحيح مع بعض الغموض في الخطوات	يخطئ في عملية الطرح
تبسيط الناتج	يبسط الناتج دائمًا إلى أبسط صورة	يبسط الناتج أحيانًا	لا يبسط الناتج
جودة المخطط والعرض	مخطط واضح ومنظم ومعبر عن الكسور بدقة	مخطط مقبول به بعض القصور	مخطط غير واضح أو غير مرتبط بالكسور