بطاقة تحدي ستيم

صمم استبيانًا وحلّله

مقاييس النزعة المركزية والمدى — الرياضيات — الصف الثاني المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

يريد نادي المدرسة معرفة متوسط عدد ساعات ممارسة الرياضة أسبوعيًا لدى طلاب الصف لاقتراح برنامج رياضي مناسب

المهمة: صمم فريقك استبيانًا بسيطًا، اجمع البيانات من عشرة طلاب على الأقل، ثم احسب الوسط والوسيط والمنوال والمدى وقدم توصية للنادي

الشروط

- يجب جمع البيانات من عشرة طلاب على الأقل
- يجب حساب المقاييس الأربعة جميعها
- وقت التنفيذ لا يتجاوز عشرين دقيقة
- يُعرض العمل على ورقة أو لوحة واحدة فقط

الأدوات

ورق وأقلام · آلة حاسبة · لوحة عرض أو ورقة كبيرة · مسطرة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما السؤال الذي يجب طرحه على الطلاب لمعرفة ساعات ممارستهم الرياضة؟
تخيّل	تخيلوا أشكالًا مختلفة لعرض البيانات بعد جمعها
خطّط	حدد الفريق أسئلة الاستبيان وطريقة تسجيل الإجابات وترتيبها
نفّذ	نفذ الفريق جمع البيانات وحساب المقاييس الإحصائية الأربعة
حسّن	راجع الفريق الحسابات وتأكد من صحة الترتيب قبل تقديم التوصية النهائية

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة جمع البيانات	جُمعت بيانات من عشرة طلاب أو أكثر بوضوح ودقة	جُمعت بيانات من أقل من عشرة طلاب مع بعض الوضوح	البيانات غير مكتملة أو غير واضحة
صحة الحسابات	جميع المقاييس الأربعة محسوبة بشكل صحيح تمامًا	ثلاثة من المقاييس محسوبة بشكل صحيح	أقل من ثلاثة مقاييس محسوبة بشكل صحيح
جودة العرض والتوصية	عرض منظم وتوصية منطقية مبنية على البيانات	عرض مقبول وتوصية بسيطة	عرض غير منظم ولا توجد توصية واضحة
العمل الجماعي	تعاون جميع أفراد الفريق بفاعلية واضحة	تعاون معظم أفراد الفريق	شارك عدد قليل فقط من أفراد الفريق