بطاقة تحدي ستيم

صمم دراستك الإحصائية الخاصة

الدراسات التجريبية والمسحية والقائمة على الملاحظة — الرياضيات 3 — الصف الثالث الثانوي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تلاحظ إدارة مدرستكم أن بعض الطلاب يشكون من قلة التركيز في الحصص الصباحية، وتريد الإدارة معرفة السبب الحقيقي قبل اتخاذ أي إجراء

المهمة: صمم مجموعتك خطة دراسة إحصائية كاملة (مسحية أو ملاحظة أو تجريبية) تساعد الإدارة على فهم المشكلة، مع تحديد نوع الدراسة والمتغيرات والعينة وخطوات التنفيذ

الشروط

- يجب تحديد نوع الدراسة بوضوح وتبرير الاختيار
- يجب مراعاة الجانب الأخلاقي وعدم إزعاج الطلاب
- الوقت المتاح للتنفيذ لا يتجاوز أسبوعًا دراسيًا واحدًا

الأدوات

أوراق عمل · أقلام ملونة · نموذج استبيان أو جدول ملاحظة فارغ

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما السؤال الإحصائي الدقيق الذي نريد الإجابة عنه بخصوص قلة التركيز؟
تخيّل	اقترح كل فرد في المجموعة نوع دراسة مناسبة مع سبب اختياره
خطّط	اتفقوا على نوع الدراسة وحددوا المتغير التفسيري والمستجيب والعينة المستهدفة
نفّذ	صمموا أداة جمع البيانات (استبيان أو جدول ملاحظة أو خطة تجربة) بشكل منظم
حسّن	راجعوا الخطة للتأكد من خلوها من التحيز وقابليتها للتنفيذ الفعلي داخل المدرسة

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
وضوح السؤال البحثي ونوع الدراسة	السؤال محدد والنوع مختار بدقة مع تبرير منطقي قوي	السؤال واضح والنوع مختار بشكل مقبول مع تبرير بسيط	السؤال غامض أو نوع الدراسة غير مناسب للهدف
تحديد المتغيرات والعينة	تحديد دقيق للمتغير التفسيري والمستجيب وعينة ممثلة ومبررة	تحديد صحيح للمتغيرات مع عينة مقبولة	خلط بين المتغيرات أو عينة غير مناسبة
تصميم أداة جمع البيانات	أداة واضحة ومنظمة وخالية من الأسئلة الموحية	أداة مفهومة مع بعض الملاحظات البسيطة	أداة غير منظمة أو تحتوي على تحيز واضح
مراعاة الحدود الأخلاقية والعملية	الخطة قابلة للتنفيذ فعليًا وتراعي خصوصية الطلاب بالكامل	الخطة قابلة للتنفيذ مع مراعاة جزئية للجوانب الأخلاقية	الخطة غير واقعية أو تتجاهل الجوانب الأخلاقية