دليل المعلم

التمثيل بالساق والورقة

45 دقيقة — العمل الفردي في بداية الدرس ثم مجموعات من 4 إلى 5 طلاب في النشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يوضح الطالب مفهوم التمثيل بالساق والورقة ومكوناته الأساسية
- يرتب الطالب مجموعة بيانات كمية في جدول ساق وورقة بطريقة صحيحة
- يقرأ الطالب البيانات من تمثيل الساق والورقة ويستخرج منها قيمًا ومعلومات محددة
- يقارن الطالب بين مجموعتين من البيانات باستخدام تمثيل الساق والورقة المزدوج

قبل الحصة

- تجهيز بيانات عينة لدرجات حرارة أو درجات اختبار
- طباعة أوراق العمل والجداول الفارغة
- تجهيز شريط قياس للنشاط التطبيقي

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض مشكلة عرض درجات الطلاب ونقاش قصير حول أفضل طريقة لتنظيمها
شرح المفهوم والمكونات	10 د	توضيح تعريف التمثيل بالساق والورقة ومكوناته الثلاثة مع أمثلة على السبورة
الأمثلة المحلولة خطوة بخطوة	10 د	حل مثالين تدريجيًا مع مشاركة الطلاب في بناء الجدول وقراءته
النشاط التطبيقي الجماعي	12 د	تنفيذ نشاط تمثيل أعمار أفراد الأسرة في مجموعات صغيرة وعرض النتائج
التطبيق الفردي على ورقة العمل	5 د	حل أسئلة سريعة من ورقة العمل بشكل فردي لتثبيت الفهم
الختام والتلخيص	3 د	تلخيص أهم أفكار الدرس وربطها بالمفتاح والساق والورقة من خلال سؤال شفهي ختامي

النشاط: تمثيل أعمار أفراد الأسرة بالساق والورقة

الأدوات: ورقة عمل لكل مجموعة · أقلام ملونة · مسطرة · بطاقات صغيرة لكتابة الأعمار

1. يسأل كل طالب في المجموعة عن أعمار 5 من أفراد أسرته أو أقاربه بالسنوات
2. تجمع كل مجموعة الأعمار في قائمة واحدة لا تقل عن 15 قيمة
3. ترتب المجموعة القيم تصاعديًا على ورقة مسودة
4. تحدد المجموعة قيم الساق المناسبة بناء على خانة العشرات
5. تبني المجموعة جدول الساق والورقة بخط واضح مع كتابة المفتاح
6. تعرض كل مجموعة جدولها وتذكر أصغر عمر وأكبر عمر والعمر الأكثر تكرارًا

السلامة: الحفاظ على الهدوء أثناء جمع البيانات داخل المجموعة · استخدام الأقلام بحذر دون التسبب بفوضى على الطاولة

النتيجة المتوقعة: تحصل كل مجموعة على جدول منظم يظهر توزيع الأعمار، ويلاحظ الطلاب أن الجدول يسهّل معرفة أصغر وأكبر قيمة والقيم المتكررة بسرعة أكبر من القائمة العادية

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: تبسيط البيانات إلى أرقام ثنائية الخانة فقط، واستخدام ألوان مختلفة للساق والورقة، ومرافقتهم خطوة بخطوة في بناء أول جدول قبل تركهم يعملون بمفردهم

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تكليفهم ببناء جدول ساق وورقة مزدوج لمقارنة مجموعتين من البيانات مثل درجات مادتين دراسيتين، وتحليل الفروق بينهما

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط الجماعي، ومراجعة إجابات ورقة العمل، وتقييم جدول التحدي الهندسي وفق معايير الرباط المحددة