دليل المعلم

# استراتيجية حل المسألة: استعمال التمثيل البياني

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الحصة ثم مجموعات ثنائية أو ثلاثية في التطبيق والنشاط

## نواتج التعلم

- يحدد الطالب خطوات حل المسألة الأربع عند استعمال التمثيل البياني
- يمثل الطالب بيانات معطاة في جدول باستعمال مخطط عمودي مناسب
- يحل الطالب مسائل كلامية إحصائية باستعمال استراتيجية التمثيل البياني
- يفسر الطالب معلومات من تمثيل بياني للإجابة عن أسئلة محددة
- يتحقق الطالب من معقولية الحل الذي توصل إليه عبر التمثيل البياني

## قبل الحصة

- تجهيز ورق مربعات وأقلام ملونة
- تحضير بطاقات بيانات جاهزة للمثال المحلول
- رسم جدول فارغ على السبورة مسبقاً

## سير الحصة

| المرحلة | الزمن | ما يحدث |
|---|---|---|
| التهيئة وطرح السؤال المثير | 5 د | طرح سؤال مدير المدرسة ومناقشة كيفية معرفة الإجابة بسرعة |
| شرح الاستراتيجية والخطوات الأربع | 8 د | تقديم مفهوم استراتيجية التمثيل البياني وربطها بخطوات حل المسألة |
| المثال المحلول خطوة بخطوة | 10 د | حل مسألة زوار المتنزه أمام الطلاب موضحاً كل خطوة من خطوات حل المسألة |
| التطبيق الموجه | 7 د | حل مسألة حصة الفسحة في أزواج مع متابعة المعلم ومناقشة الحلول |
| النشاط العملي | 10 د | تنفيذ نشاط مخطط الفاكهة المفضلة في مجموعات صغيرة |
| الملخص والتقييم الختامي | 5 د | مراجعة الخطوات الأربع وطرح سؤال سريع للتحقق من الفهم |

## النشاط: مخطط الفاكهة المفضلة

**الأدوات:** ورق مربعات · أقلام ملونة · مسطرة · بطاقات صغيرة لتسجيل الإجابات

1. اطلب من كل طالب كتابة فاكهته المفضلة من بين: تمر، برتقال، عنب، تفاح على بطاقة صغيرة
2. اجمع البطاقات ونظّم البيانات في جدول تكرار على السبورة
3. وزّع الطلاب في مجموعات صغيرة ليرسم كل منها مخططاً عمودياً للبيانات على ورق المربعات
4. اطلب من كل مجموعة تحديد الفاكهة الأكثر والأقل تفضيلاً من المخطط
5. ناقش الفروق بين المخططات التي رسمتها المجموعات وأسباب أي اختلاف في المقياس

**السلامة:** استعمال الأقلام والمسطرة بحذر دون إيذاء الزملاء

**النتيجة المتوقعة:** يتوصل الطلاب إلى مخطط عمودي صحيح يوضح أن الفاكهة ذات التكرار الأكبر هي الأكثر تفضيلاً، مما يثبت فعالية التمثيل البياني كأداة سريعة لاستخلاص النتائج من البيانات

**دعم المتعثرين:** تزويد الطلاب المتعثرين بجدول جاهز مسبقاً بالخطوط والمقياس ليكتفوا برسم الأعمدة فقط، مع توجيه فردي لخطوة فهم المسألة

**إثراء المتميزين:** تكليف الطلاب المتميزين بجمع بيانات من صفين دراسيين ومقارنة النتائج بمخططين منفصلين واستنتاج الفروق بينهما

**التقويم:** ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، وتقييم إجابات ورقة العمل، ومراجعة دقة المخططات التي رسمتها المجموعات