دليل المعلم

# استكشف: قياس المساحة

45 دقيقة — مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 طلاب

## نواتج التعلم

- يعرّف الطالب مفهوم المساحة بأنها عدد الوحدات المربعة التي تغطي سطح الشكل
- يقيس الطالب مساحة أشكال مرسومة على شبكة مربعة بعدّ المربعات
- يقارن الطالب بين مساحتي شكلين أو أكثر باستخدام العدّ
- يرسم الطالب شكلًا له مساحة معينة على شبكة مربعة
- يحل الطالب مسائل حياتية بسيطة متعلقة بالمساحة

## قبل الحصة

- تجهيز أوراق شبكية مطبوعة بأحجام كافية للمجموعات
- تجهيز مربعات ورقية ملونة متساوية الحجم مسبقًا
- تجهيز بطاقات أمثلة أشكال بمساحات مختلفة للعرض
- تجهيز جهاز عرض لمحاكاة بناء المساحة إن توفر

## سير الحصة

| المرحلة | الزمن | ما يحدث |
|---|---|---|
| التهيئة بسؤال مثير | 5 د | عرض صورتي سجادتين وسؤال الطلاب عن كيفية معرفة أيهما تغطي مساحة أكبر |
| شرح مفهوم المساحة | 10 د | تعريف المساحة والوحدة المربعة، وتوضيح طريقة العدّ على شبكة مربعة بأمثلة متدرجة |
| أمثلة تطبيقية جماعية | 8 د | حل أمثلة على السبورة لمقارنة مساحات أشكال مختلفة بالعدّ مع مشاركة الطلاب |
| النشاط العملي | 12 د | تنفيذ نشاط بناء الأشكال بالمربعات الورقية ضمن المجموعات ومناقشة النتائج |
| تطبيق فردي على ورقة العمل | 7 د | حل عدد من بنود ورقة العمل بشكل فردي مع متابعة المعلم |
| الملخص والتقويم الختامي | 3 د | مراجعة سريعة لأهم أفكار الدرس وطرح سؤال شفهي ختامي للتأكد من الفهم |

## النشاط: بناء أشكال بالمربعات الورقية

**الأدوات:** مربعات ورقية ملونة متساوية الحجم (أو قطع من بطاقات مقوّاة) · ورقة شبكية كبيرة لكل مجموعة · لاصق أو أشرطة لاصقة صغيرة · بطاقة مهام مكتوبة · أقلام ملونة

1. قسّم الطلاب إلى مجموعات صغيرة، وزّع المربعات الورقية والورقة الشبكية
2. اطلب من كل مجموعة بناء شكل مساحته 10 وحدات مربعة بلصق المربعات على الورقة
3. اطلب من مجموعة أخرى بناء شكل مختلف الهيئة لكن بنفس المساحة 10 وحدات
4. قارن المجموعات أشكالها وتحقق من تساوي المساحة بالعدّ المشترك
5. اطلب من كل مجموعة عرض شكلها وشرح طريقة عدّ المساحة أمام الصف

**السلامة:** استخدام مقص بإشراف المعلم عند الحاجة لقص المربعات · الحذر عند استخدام اللاصق لتجنب اتساخ الأيدي أو الطاولة

**النتيجة المتوقعة:** يكتشف الطلاب أن أشكالًا مختلفة في الشكل الظاهري قد تتساوى في المساحة طالما غطّت نفس عدد الوحدات المربعة، مما يرسّخ أن المساحة مقياس عددي ثابت لا يعتمد على شكل الحدود الخارجية

**دعم المتعثرين:** للطلاب المتعثرين: استخدام شبكات بمربعات أكبر حجمًا وأقل عددًا، والبدء بأشكال منتظمة كالمستطيل قبل الأشكال غير المنتظمة، مع العدّ بصوت مسموع مع المعلم

**إثراء المتميزين:** للطلاب المتميزين: تكليفهم بإيجاد أكثر من شكل مختلف له نفس المساحة المطلوبة، أو مقارنة مساحة ومحيط نفس الشكل لتمييز الفرق بينهما

**التقويم:** ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل، وطرح سؤال شفهي ختامي لقياس تحقق نواتج التعلم