بطاقة تحدي ستيم

# مخططنا الخطي لمتابعة الطقس

التمثيل بالخطوط — الرياضيات — الصف الرابع الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلبت إدارة المدرسة من طلاب الصف الرابع إعداد لوحة جدارية تعرض تغير درجات الحرارة في مدينتهم خلال أسبوع كامل لتوعية بقية الطلاب بأهمية متابعة الطقس

**المهمة:** صمم كل فريق مخططًا خطيًا كبيرًا وواضحًا على ورق مقوى يعرض درجات الحرارة لسبعة أيام، مع عنوان ومحاور مرتبة وألوان مميزة

## الشروط

- يجب أن يحتوي المخطط على سبع نقاط بيانية فقط
- يجب أن يكون المقياس على المحور الرأسي متساوي الفواصل
- وقت التنفيذ لا يتجاوز 20 دقيقة

## الأدوات

ورق مقوى كبير · مسطرة طويلة · أقلام ملونة · بيانات درجات حرارة سبعة أيام

## مراحل التصميم الهندسي

| | |
|---|---|
| **اسأل** | ما البيانات التي نحتاجها؟ وكيف نرتبها بطريقة واضحة للجميع؟ |
| **تخيّل** | تخيلوا كيف سيبدو المخطط عند تعليقه على جدار المدرسة من مسافة بعيدة |
| **خطّط** | حددوا المقياس المناسب للمحور الرأسي ورتبوا الأيام على المحور الأفقي |
| **نفّذ** | ارسموا المحاور والنقاط ثم صلوها بخطوط مستقيمة وأضيفوا الألوان والعنوان |
| **حسّن** | راجعوا وضوح الخط وسهولة القراءة من بعيد وعدّلوا الأخطاء إن وجدت |

## سلّم التقدير

| المعيار | متميز | جيد | بحاجة لدعم |
|---|---|---|---|
| **دقة البيانات والمحاور** | جميع النقاط في مكانها الصحيح والمحاور مسماة بدقة | معظم النقاط صحيحة مع خطأ بسيط في المحاور | عدة أخطاء في مواقع النقاط أو تسمية المحاور |
| **وضوح التمثيل** | المخطط واضح ومقروء من مسافة بعيدة بخطوط منتظمة | المخطط واضح نسبيًا مع بعض التحسينات الممكنة | المخطط غير واضح أو مزدحم |
| **العمل الجماعي** | جميع أفراد الفريق شاركوا بفاعلية وتوزيع واضح للأدوار | معظم الأفراد شاركوا بشكل جيد | مشاركة محدودة من بعض أفراد الفريق |