تطبيق صحي ذكي للتنبؤ بالمخاطر الصحية

🔹 المرحلة 1: فهم الوضع (Understand the Situation)

الهدف: إدراك المشكلة الصحية وأهمية النشاط البدني وربطها بالتكنولوجيا.

مهام الطلاب:

- مناقشة صفّية:
  - لماذا قلّت الحركة عند الطلاب في الوقت الحالي؟
  - ما أثر الجلوس الطويل أمام الشاشات على الصحة؟
- مشاهدة فيديو قصير أو عرض تقديمي عن:
  - فوائد المشي
  - شرب الماء
  - النشاط اليومي
- تحديد المتغيرات الصحية القابلة للقياس:
  - عدد الخطوات اليومية
  - عدد لترات المياه
  - دقائق المشي

دور المعلم:

- توجيه النقاش وطرح أسئلة محفزة.
- توضيح معنى **المتغير** في الرياضيات.
- ربط النشاط بالصحة العامة ورؤية الإمارات للتكنولوجيا الصحية.

📌 **ناتج المرحلة:**

قائمة بالمتغيرات الصحية + وعي بالمشكلة الصحية.

🔹 المرحلة 2: تحديد المشكلة (Define the Problem)

الهدف: صياغة مشكلة رياضية صحية واضحة.

مهام الطلاب:

- صياغة المشكلة في جملة واحدة، مثل:

> كيف يمكننا حساب مؤشر النشاط اليومي للطالب باستخدام تعبير جبري؟

- تحديد الفئة العمرية (طلاب الصف السابع).
- البحث (بمساعدة المعلم) عن القيم المثالية التقريبية:
  - 10000–8000 خطوة يوميًا
  - 2–1.5 لتر ماء
  - 60–30 دقيقة مشي

دور المعلم:

- توضيح الفرق بين **القيم المثالية** و**القيم الفعلية**.
- مساعدة الطلاب على تبسيط الأرقام لتناسب المستوى الدراسي.

📌 **ناتج المرحلة:**

تعريف المشكلة + قيم مثالية للمتغيرات.

🔹 المرحلة 3: تقديم الحلول (Generate Solutions)

الهدف: إنشاء تعبير جبري يمثل مؤشر النشاط الصحي.

مهام الطلاب:

- تعريف المتغيرات:
  - x: عدد الخطوات
  - y: لترات الماء
  - z: دقائق المشي
- اقتراح تعبير جبري بسيط مثل:

$$\text{مؤشر النشاط} = \frac{z}{10} + 2y + \frac{x}{1000}$$

- مناقشة:
  - لماذا أعطينا الماء وزنًا أكبر؟
  - كيف يؤثر كل متغير على النتيجة؟

دور المعلم:

- مراجعة صحة التعبيرات الجبرية.
- تشجيع أكثر من نموذج (لا يوجد حل واحد فقط).

📌 **ناتج المرحلة:**

تعبير جبري يمثل "مؤشر النشاط اليومي".

🔹 المرحلة 4: النمذجة واختبار الحل (Model & Test)

الهدف: تطبيق التعبير الجبري على بيانات حقيقية.

مهام الطلاب:

- تسجيل البيانات اليومية لمدة 5–7 أيام في جدول:

اليوم	الخطوات	الماء (لتر)	المشي (دقيقة)	مؤشر النشاط

- حساب مؤشر النشاط لكل يوم.
- مقارنة النتائج بالمؤشر المثالي.

دور المعلم:

- مراجعة العمليات الحسابية.
- تصحيح الأخطاء الجبرية.
- توضيح مفهوم **النموذج الرياضي**.

📌 **ناتج المرحلة:**

جدول بيانات + قيم حقيقية لمؤشر النشاط.

🔹 المرحلة 5: تقديم الحل النهائي (Present Final Solution)

الهدف: تحليل النتائج وتمثيلها رياضيًا.

مهام الطلاب:

- تمثيل قيم مؤشر النشاط على شكل:
  - **متتالية حسابية**
- تحديد:
  - هل النشاط في زيادة؟
  - نقصان؟
  - ثبات؟
- رسم مخطط بسيط أو خط أعداد.

دور المعلم:

- ربط المتتالية الحسابية بالحياة الواقعية.
- مساعدة الطلاب على تفسير النتائج لفظيًا.

📌 **ناتج المرحلة:**

تحليل رياضي + تمثيل المتتالية الحسابية.

🔹 المرحلة 6: التأمل في المشروع (Reflect)

الهدف: التفكير النقدي وربط المشروع بالحياة اليومية.

مهام الطلاب:

- كتابة فقرة قصيرة:
  - ماذا تعلمت من المشروع؟
  - كيف أستطيع تحسين نشاطي؟
- اقتراح تعديلات:
  - زيادة المشي
  - شرب ماء أكثر
  - تقليل وقت الشاشة
- ربط المشروع بـ:
  - الصحة المجتمعية
  - رؤية الإمارات للتكنولوجيا الذكية

دور المعلم:

- تقييم العمل الجماعي.
- تعزيز التفكير التأملي.
- ربط الرياضيات بالواقع.

📌 **ناتج المرحلة:**

تقرير ختامي + توصيات صحية.