





التعلم والتقييم القائم على المشاريع

بنك السيناريوهات - الرياضيات


2025 - 2026

الصف السابع – الرياضيات (منهج بريدج)	
الوحدة	الوحدة 5: التعابير
الدروس	الدرس 1: التعابير الجبرية الدرس 2: المتتاليات
نواتج التعلم	<ul style="list-style-type: none"> • إيجاد قيمة التعابير الجبرية باستخدام قيم المتغيرات المعطاة • وصف العلاقات وتوسيع الحدود في المتتاليات الحسابية
الموضوعات	 الصحة : الابتكار في التكنولوجيا الصحية  التغير المناخي : العمل من أجل البيئة والمساهمة البيئية
 السيناريو 1 : تطبيق صحي ذكي للتنبؤ بالمخاطر الصحية <p>تزداد الحاجة اليوم إلى تعزيز أنماط الحياة الصحية من خلال متابعة النشاط البدني اليومي وتشجيع استخدام التكنولوجيا في دعم العادات الإيجابية، خاصة مع ازدياد الوقت الذي يقضيه الأفراد أمام الشاشات وقلة الحركة خلال اليوم .</p> <p>تخيّل أنك جزء من فريق طلابي يهدف إلى تصميم "مخطط نشاط ذكي" بسيط يساعد المستخدمين على متابعة نشاطهم اليومي من خلال متغيرات يسهل جمعها مثل: عدد الخطوات، عدد لترات مياه الشرب اليومية، ودقائق المشي .</p> <p>ابحثو عن قيم المتغيرات المثالية لفئتكم العمرية ثم اكتبوا تعبيراً جبرياً بسيطاً يحسب مؤشر النشاط اليومي المثالي لجموعتكم .</p> <p>ثم احسبوا البيانات الواقعية للمتغيرات على مدى عدّة أيام وقارنوا محصلة مؤشر النشاط اليومي العملي بالمؤشر المثالي لكل فئة عمرية. وأخيراً، مثّلوا القيم الناتجة على شكل متتالية حسابية لبيان نمط التغيّر في مستوى النشاط (زيادة – نقصان – ثبات) .</p> <p>ثم اقترحوا التعديلات المناسبة في انشطتكم اليومية للتعويض من صحتكم و أظهروا كيف يمكن أن تساعد متابعة البيانات البسيطة في تعزيز الصحة المجتمعية ودعم رؤية الإمارات في مجال التكنولوجيا الصحية المبتكرة.</p>	
 السيناريو 2: المخطط الذكي للتغذية <p>تزداد الحاجة اليوم إلى تعزيز الوعي الغذائي وتشجيع العائلات في دولة الإمارات على تبني أنماط تغذية صحية من خلال الاستفادة من التكنولوجيا الصحية المبتكرة .</p>	

تخيّل أنك جزء من فريق طلابي يهدف إلى تصميم "مخطط تغذية ذكي" يساعد المستخدمين على تتبّع جودة وجباتهم اليومية من خلال بيانات يسهل جمعها مثل السعرات الحرارية، كمية البروتين، ونسبة السكر في الطعام. يمكنكم الاستعانة بالحقائق الغذائية المرفقة لكل وجبة أو بأدوات رقمية أو منصّات ذكية تساعد في تقدير القيم الغذائية للوجبات أو في تخصيص المؤشرات المناسبة لكل فئة عمرية بطريقة مبسطة .


اكتبوا تعبيراً جبرياً بسيطاً يحسب مؤشر التغذية اليومي بالاعتماد على هذه المتغيرات، ثم عوّضوا بقيم حقيقية أو تقريبية تمثّل وجبات يومية مختلفة. بعد ذلك، مثّلوا النقاط الناتجة على مدى عدّة أيام في شكل متتالية حسابية توضّح التغيّر في العادات الغذائية .

اخيرا قوموا باقتراح توصيات عملية يمكن للعائلة تطبيقها للحفاظ على توازن السعرات ورفع جودة البروتين وخفض السكريات، مع جملة ختامية تبيّن كيف ساعدكم التحليل العددي في فهم العادات الغذائية واتخاذ قراراتٍ أفضل.

 السيناريو 3: تقليص الانبعاثات الكربونية

تزداد الحاجة اليوم إلى تقليل الانبعاثات الكربونية الناتجة عن الاستهلاك اليومي للطاقة والممارسات الحياتية، وذلك من أجل الحفاظ على البيئة ودعم جهود دولة الإمارات في تحقيق التنمية المستدامة .

أنت مطالب بتصميم تعبير جبري بسيط يحسب كمية الانبعاثات لشخص أو عائلة استناداً إلى متغيرات مثل عدد الساعات اليومية لاستخدام الكهرباء في المجالات المختلفة أو عدد مرات استخدام وسائل النقل. بعد ذلك، ستستخدم التعبير لمتابعة القيم عبر عدة أيام وتوصيفها كمتتالية حسابية، ثم عرض النمط الناتج بوضوح لإظهار أثر السلوك الفردي والجماعي على البيئة.

 السيناريو 4: حملة إعادة التدوير المدرسية

تطلق مدارس دولة الإمارات مبادرة جديدة بعنوان: "تدوير المواد البلاستيكية لمستقبل أخضر" والمساهمة في حماية البيئة. دوركم في هذه المبادرة أن تقوموا بتصميم نموذج رياضي بسيط يحدد كمية ونوعية النفايات البلاستيكية المختلفة التي يمكن على الطلاب المشاركة في جمعها وفرزها كل يوم بعد وقت الفسحة المدرسية .

قوموا بإنشاء تعبير جبري يمثل كمية المواد البلاستيكية المعاد تدويرها من مصادر عدة ، ثم سجلوا النتائج عبر عدة أيام في جدول، ثم قوموا بإنشاء متتالية حسابية من البيانات المجموعة. ثم شاركوا النتائج النهائية للبلاستيك المجموع المعاد تدويره من مدرستكم خلال فترة المشروع لعرض أثر المشاركة المجتمعية في حماية البيئة بوضوح.