



التعلم والتقييم القائم على المشاريع

بنك السيناريوهات - الرياضيات

2025 -2026

الصف الثامن - الرياضيات (منهج بريدج)	
الوحدة 4: الدوال	الوحدة
الدرس 1: تمثيل العلاقات	الدروس
الدرس 2: العلاقات	
<ul style="list-style-type: none"> تمثيل العلاقات باستخدام الجداول والرسوم البيانية. ترجمة الجداول والرسوم البيانية إلى معادلات خطية. 	نواتج التعلم
 الذكاء الاصطناعي: التكنولوجيا والوظائف البشرية.  الاستدامة: المجتمعات الصديقة للبيئة.	الموضوعات
 السيناريو 1 : المعادلة الذكية للوقت	
<p>يشكل استخدام الذكاء الاصطناعي بحكمة في المهام اليومية في المدرسة والمنزل لتوفير الوقت من دون التأثير على الجودة تحدياً كبيراً على كل مستخدمي التكنولوجيا في عصرنا الحالي</p> <p>مهتمك أن تقارن الزمن المستغرق في بعض المهام مع أدوات الذكاء الاصطناعي ومن دونها. ركز على أمثلة واقعية يمكن قياسها :</p> <p>الوقت الذي تقضيه العائلات في التسوق للمواد الغذائية والضرورية (في المتجر مقابل الطلب عبر التطبيق مع اقتراحات الذكاء الاصطناعي).</p> <p>البحث عن المعلومات للمشاريع (يدوياً من الكتب أو عبر الإنترنت التقليدي مقابل استخدام أداة ذكية للتلخيص واقتراح المصادر). مراجعة اللغة والإملاء والقواعد (إعادة قراءة النص وتصحيحه يدوياً مقابل استخدام أداة تدقيق لغوي أو إملائي بالذكاء الاصطناعي).</p> <p>والعديد من الأمثلة الأخرى.</p> <p>عليك أن تجمع بيانات حقيقة، وتعرضها في جداول ورسوم بيانية، ثم ترجم هذه العلاقات إلى معادلات خطية للتنبؤ بزمن التنفيذ. (المعادلة ممكن أن تعتمد فقط على الخط المستقيم الذي يصل بين نقطتين على الأكثرون).</p>	

تسعي المدارس في الإمارات إلى إعداد طلابها لوظائف المستقبل التي تتطلب مهارات تقنية وقدرة على اتخاذ القرار. ومع انتشار الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل الحديثة، أصبح من الضروري التعرف على المهارات الرقمية التي تجذب اهتمام الطلاب وتلهمهم لتطويرها.

أنت عضو في فريق طلابي يقوم باستطلاع آراء زملائه. ستقوم بجمع وتحليل بيانات حول عدد الطلاب في كل صف يفضلون تعلم الذكاء الاصطناعي، أو البرمجة، أو الروبوتات، أو اختصارات أخرى لها علاقة بالذكاء الصناعي.

يجب عليك تمثيل هذه البيانات باستخدام الجداول والرسوم البيانية وكتابة معادلة خطية توضح كيف تغير نسبة الاهتمام حسب الصف الدراسي (المعادلة ممكن أن تعتمد فقط على الخط المستقيم الذي يصل بين نقطتين على الأكثر).

ناقش كيف ستساعد تأديتك المدارس على اتخاذ قرارات مناسبة تتماشى مع استراتيجية الذكاء الاصطناعي في الإمارات؟.

يعمل المجتمع في الإمارات على ترسیخ ممارسات الاستدامة من خلال تقليل استهلاك الكهرباء في المنازل وجعلها أكثر صداقية للبيئة. بصفتك عضواً في فريق طلابي معني بالبيئة، عليك دراسة كيف يتغير استهلاك الكهرباء المنزلي وفق متغيرات قابلة للقياس :

- عدد أفراد الأسرة مقابل استهلاك الكهرباء الشهري بالكيلوواط ساعة (kWh) أو بالدرهم إذا استخدمت الفاتورة.
- يمكنك أيضًا التوسيع بدراسة متغيرات إضافية مثل:
 - عدد الأجهزة الكهربائية المستخدمة يومياً مثل المكيفات، التلفاز، الفسالة، سخان الماء، مقابل الاستهلاك.
 - عدد الساعات التي تُشغل فيها الأجهزة
 - مساحة المنزل بالمتر المربع مقابل الاستهلاك، حيث إن المنازل الأكبر تحتاج إلى تبريد أكثر وبالتالي استهلاكاً أعلى.

ستقوم بجمع بيانات (حقائق) من فواتير الاستهلاك، وتمثل العلاقة باستخدام الجداول والرسوم البيانية، ثم تكتب معادلة خطية توضح النمط (المعادلة ممكن أن تعتمد فقط على الخط المستقيم الذي يصل بين نقطتين على الأكثر).

شارك معنا كيف سيساعد مشروعك العائلات على فهم استهلاكها للطاقة وإدارته بشكل أفضل، بما يتناسب مع رؤية الإمارات للاستدامة.

السيناريو 4: المعادلة الزرقاء لاستهلاك المياه

ضمن حملة جديدة لنشر ثقافة ترشيد استهلاك المياه في الأحياء السكنية للحفاظ على الموارد الطبيعية وضمان استدامتها. تقوم أنت وفريقك بدراسة مقدار تغير استهلاك المياه في المجتمعات المحلية بالاعتماد على متغيرات قابلة للقياس.

المتغير الرئيس:

- عدد المنازل في الحي مقابل كمية المياه المستهلكة شهرياً بالметр المكعب أو بالدرهم إذا استُخدِمت الفاتورة.

متغيرات إضافية يمكن أن يدرسها الطلاب (اختياري للتوسيع):

- عدد الأفراد في كل منزل مقابل كمية المياه المستهلكة.
- عدد الأجهزة أو الأدوات التي تستهلك المياه مثل الغسالات، صنابير الحديقة، الدش، مقابل الاستهلاك.
- عدد الساعات التي تُستخدم فيها المياه يومياً مقابل كمية المياه مثل: ري الحديقة وغيرها.
- مساحة الحديقة المنزلية مقابل كمية المياه المستخدمة للري.

ستقوم بجمع بيانات (حقيقية من الفواتير الاستهلاكية)، وتمثل العلاقة باستخدام الجداول والرسوم البيانية، ثم تكتب معادلة خطية توضح النمط (المعادلة ممكن أن تعتمد فقط على الخط المستقيم الذي يصل بين نقطتين على الأقل). وضح كيف سيساعد المشروع المجتمعات على فهم استهلاكها للمياه وإدارته بشكل أفضل، بما يتناسب مع رؤية الإمارات في الاستدامة.