



שיא-100 (C) אתגרי מים



8 يناير / كانون الثاني 2024

التحدي رقم واحد من برنامج تحديات مائية "100 سي C" لسنة 2023/24

حول خطوات فعّالة في استخدام وتسيير المياه
مكرّس للمدارس الإعدادية

"أنا وأنت سنغيّر العالم" - نشاطات خلاقّة تتمحور حول الابتكارات الإسرائيلية في تنجيع وتحسين الاقتصاد في الماء، محلياً وعالمياً.

سيكون عليكم تشكيل ملصقٍ إعلانيّ يتناول موضوع الابتكار الإسرائيلي في تنجيع وتحسين الاقتصاد في الماء عبر البلاد والعالم. يمكنكم تصميم الملصقات بشنّى الطرق: تطبيقات AI، رسم حرّ، CANVA، وغير ذلك. يجب أن يشتمل الملصقُ الإعلاني تعبيراً لفظياً يطرّق إلى البأس والفخر الوطني في التطوير والإنتاج التكنولوجي المتعلّقان بالمياه الإسرائيلية. كذلك، على الملصق أن يتضمّن تمثيلاً مرئياً (رسومات) يحتوي على مكوّنات هامة ضمن المنظومة الموصوفة، وعلى عناصر/مكوّنات إسرائيلية ترمز إلى الفخر الوطني الإسرائيليّ.

خلفية: إسرائيل – إمبراطورية مياه

تضطر الكثير من دول العالم إلى التصدّي لحالة النقص المتفاقم في المياه، بفعل التغيّرات المناخية. على سبيل المثال: جفاف الخزّانات المائية في المدن الواقعة غربيّ الولايات المتحدة، جفاف بحيرة تشاد في شمال أفريقيا مصحوباً بفقدان المصادر المعيشية لعشرات الملايين من السكّان المجاورين للبحيرة، وجفاف بحيرة آرال (بحيرة خوارزم في آسيا الوسطى) والتي تقلّصت إلى عُشر حجمها الأصلي قبل 50 سنة. هذا الوضع قد يؤدي وبصورة خطيرة إلى نزاعات وحروب (مثال على ذلك: توتر العلاقات بين إيران وأفغانستان، بين مصر وإثيوبيا). من هنا تضع الكثير من الدول آمالها في إسرائيل بالذات؛ فعلاً إنّ إسرائيل تُعتبر إمبراطورية مياه على مستوى عالمي. عمدت دولة إسرائيل، على مر السنين، على استخدام وتطوير أنظمة وابتكارات تكنولوجية وغيرها، تساهم في استغلال الكمية الصغيرة لديها من الماء على أفضل نحو؛ يشمل الأمر إحترافية في إعادة تدوير المياه بما في ذلك إعادة تدوير مياه الصرف الصحي (يتم إعادة تدوير حوالي 86% من مياه الصرف في إسرائيل صاحبة الرقم القياسي عالمياً) وتحلية المياه (الإعذاب). يقوم الخبراء والمختصّون في مجال المياه، عبر أرجاء العالم، في زيارات متواصلة لمنشآت وأجهزة المياه في إسرائيل، بهدف أن يستفيدوا من تجربة الإسرائيليين ومن الوسائل والتقنيات الحديثة والمبتكرة المرتبطة بالمياه. عدا عن ذلك، كثيراً ما يزور خبراءٌ إسرائيليّون دولاً نامية وغيرها، بُغية تنسيق وتطوير تكنولوجيات مناسبة للغرض.

المراجع:

بوسعكم، من خلال المراجع الآتية، التعلّم عن تقنيات تنفيذ الإدارة الفعّالة لاستخدامات المياه وتسييرها:

1. فيديو قصير إلهاميّ: تُعتبر إسرائيل "إمبراطورية" في مجال الابتكار في تكنولوجيا المياه (الفيديو مقدّم باللغة الإنجليزية، ويجوز إضافة ترجمة/عنوانين-فرعية بالعربية)

https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=uC28TLkTfsw&embeds_referring_eri=https%3A%2F%2Fwww.gov.il%2Fen%2Fdepartments%2Fgeneral%2Fcop_27&feature=emb_imp_woyt

2. في المقالة الصحفية الآتية، يمكنكم أن تتعلّموا عن منشأة تنقية وتطهير المياه.

<https://carewater.solutions/%D9%85%D8%A7-%D9%87%D9%8A-%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7-%D9%85%D8%B9%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%8A%D8%A7%D9%87/>

3. ماذا نعني بتحلية المياه (الإعذاب)؟ وكيف يفيد الإعذاب إقتصاد المياه في إسرائيل؟

<https://water-fanack-com.translate.goog/ar/israel/water-infrastructure-in-israel/? x tr sl=ar& x tr tl=iw& x tr hl=iw& x tr pto=sc& x tr hist=true>

كذلك، تمّ إرفاق ملف في ملحق لهذه المهمة، وسيُتيح هذا الملف التعلّم حول تحلية المياه.

4. يُعتبر جهاز الريّ بالتنقيط إختراعاً إسرائيلياً ثورياً. بوسعكم أن تقرؤوا عن مدى مساهمته في تنجيع إقتصاد المياه، من خلال المقالة الصحفية التالية:

<https://www-afkoirrigation-com.translate.goog/drip-irrigation?lang=ar& x tr sl=ar& x tr tl=iw& x tr hl=iw& x tr pto=sc& x tr hist=true>

توجيهات للقيام بالتحدي

ورّعوا أعضاء الصف في أفرقة، بحيث كل فريق يتضمن 4 حتى 5 تلاميذ.

سيكون على كل فريق تنفيذ المهمة الآتية:

1. إقرؤوا وتعلّموا، سوياً، عن مصادر المعلومات (المراجع) المبينة أعلاه.
2. اختاروا منظومةً تكنولوجية، تعمل دولة إسرائيل على تطبيقها، وتنفيذ عملية الإدارة الفعّالة في استخدام، تطوير، وتسيير المياه.
3. إقرؤوا وتعلّموا، سوياً، عن المنظومة التكنولوجية التي اخترتوها ولجّصوا لأنفسكم: ما الهدف من المنظومة؟ كيف تساهم في الإدارة الفعّالة لاستخدام المياه وتسييرها؟ ما هو مبنى هذه المنظومة؟
4. أرسموا معاً تخطيطاً تقريبياً للملصق الإعلاني. نلفت انتباهكم إلى أنّ الملصق يجب أن يتضمّن:
 - أ. تعبير لفظي أو مقتطع صوتي (soundbite)، يتناول الابتكارات الإسرائيلية المفيدة لاقتصاد المياه
 - ب. صورة أو رسم توضيحيّ، للمنظومة التكنولوجية التي اخترتوها
 - ج. مكونات شكلية/رسومية ترمز للفخر الإسرائيلي (علم الدولة مثلاً)

5. يمكنكم تصميم الملصق الإعلاني بأي طريقة تريدونها. يمكنكم الاستعانة بتطبيق AI بتوافق مع تعليمات وزارة التربية والتعليم؛ طبعًا بوسعكم القيام برسم حر عبر تطبيقات للتصميم (مثل CANVA وغيره). (في حال استعنتم بتطبيق AI، سجّلوا أسماء الأدوات التي استعنتم بها ومحنّات الأوامر (prompts) التي بواسطتها صمّتم الصورة)

6. عليكم تشكيل ورقة مرفقة بملصقٍ إعلانيّ، تشتمل على المعلومات التالية:

- اسم المنظومة التكنولوجية التي اخترتوها:
- توضيح الهدف الأساسي للمنظومة التكنولوجية عند قيامها بخطوات فعّالة تُدير اقتصاد المياه (2-3 جُمَل)
- الوسائل والأدوات، التي استُخدمت في تصميم الملصق الإعلاني
- المراجع

إنتاجات عملية التعلّم:

1. ملصقٍ إعلانيّ حول الابتكار الإسرائيلي في استخدام المياه وتسييرها
2. ورقة مرفقة بملصقٍ إعلانيّ تتضمّن اسم المنظومة التكنولوجية التي اخترت، مساهمتها في الإدارة الفعّالة لاقتصاد المياه، اسم الأداة (أو الأدوات) التي بواسطتها صمّم الملصق

أمامكم مؤثّر (مقياس)، جاء ليساعدكم في التدقيق بمدى نجاح إنتاجات هذا التحدي:

تَشخيصات لتقييم الملصق الإعلاني	وَصْفٌ للتشخيصات وتقييماتها (بدرجة عالية/ وسط/ منخفضة)
المغزى الرئيسي	إلى أي حد كان المغزى (الرسالة) الرئيسي للابتكار الإسرائيلي في تكنولوجيات المياه، واضحًا ومقتضِبًا؟ إلى أي حد يمثّل الملصقُ الإعلانيّ فكرةَ الفخر الإسرائيلي بكل ما يُخصّ تكنولوجيا المياه؟
الدقة العلمية والتكنولوجية	إلى أي حد تمثّلت تكنولوجيا المياه، بصورة واضحة ودقيقة، في الملصق الإعلاني؟
التصميم والعمل الخلاق	إلى أي حد كان الملصق الإعلاني لافتًا وجذابًا، عند النظر إليه؟ إلى أي حد كان الملصق ابتكاريًا، ومميّزًا، في تصميمه ومنظر غلافه؟ إلى أي حد بلغت الجودة في التصميم/الرسم-التوضيحي/الصورة للملصق الإعلاني؟
تعبير لفظي	إلى أي حد يركّز التعبير اللفظي على البأس والفخر الوطني، المنوطين بتطوير وإنتاج تكنولوجيا المياه الإسرائيلية؟
ورقة مرفقة بملصقٍ إعلانيّ	إلى أي حد تمّ التطرّق إلى المكونات الواردة في الورقة المرفقة؟



التحدي رقم 1 من برنامج تحديات مائة للمدارس الإعدادية