نُنتج الكهرباء بطرق مستدامة

أهداف الفعاليّة

- فهم عملية إنتاج الكهرباء باستخدام الرياح.
- تنمية مهارات بحثيّة وبناء منتج تكنولوجي.
- التعرف على مصادر الطاقة المتجددة في إسرائيل.

مصطلَحات من المَنْهَج التعليميّ

تأثير الإنسان على البيئة، الاحتباس الحراري، أنواع الطاقة، تحولات الطاقة، مصادر الطاقة المتجددة.

مهارات

مهارات بحثيّة، حل المشكلات واتخاذ القرارات، بناء المعرفة، التفكير النقدي، تطبيق المعرفة، الإبداع، العرض، التعاون، استخدام تمثيلات مختلفة، انعكاسات عملية التعلم.

ماذا نفعل؟

1) أعدوا بواسطة المعدات التي تُلُقّيت من المعلم فَرْفَارَة ريح والتي ستتحرك مع الريح وتولد الكهرباء.

2) اتبعوا التعليمات الموجودة على ورقة العمل لتحضير فَرْفَارَة الريح. اضغطوا هنا

3) **ملخص**

حتى في بلادنا، يتم إنتاج الكهرباء من الرياح أو من مزيج من محطات الرياح ومصادر المياه، مما يمكن استخدام طاقة حركة المياه في حالة عدم وجود رياح.

أ. شاهدوا الفيديو "عنفات الرياح في الجلبوع": https://bit.ly/3R8xnOx.

ب. فكروا ما هي إيجابيات وسلبيات محطات الرياح، وناقشوا الحلول القائمة لهذه المشاكل.

ج. نشاط اختياري

ابحثوا بناءً على مصادر المعلومات عن إيجابيات وسلبيات محطات الرياح، والحلول القائمة لهذه المشاكل. بعد ذلك أجروا مناقشة جماعية حول موضوع "مع وضد استخدام محطات الرياح في إسرائيل".

ورقة عمل للطالب

نبني ونبحث فَرْفَارَة ريح

اسماء أعضاء المجموعة: _____

وصف الفَرْفَارَة: المواد التي تتكون منها الفَرْفَارَة؛ ما الجهد الذي قاسه المعلم؟

ما هي العوامل التي يمكنها زيادة الجهد الناتج؟

ما هي الأسئلة أو الأفكار التي طرحتوها للتحسين؟ (قدموا الاقتراحات للمعلم).

على سبيل المثال: ماذا كان سيحدث لو؟ كيف سيؤثر تغيير ... على الظاهرة؟

سؤال البحث الذي اختاره المعلم:

ما هو التغيير الذي قمنا به في الفَرْفَارَة (العامل الذي غيرناه في الفَرْفَارَة)؟

طوّرت الفعالية دنيس بن اري كوبل

كيف قمنا بقياس كفاءة الفَرْفَارَة (العامل الذي قسناه)؟

جدول النتائج

رقم الفَرْفَارَة	العامل الذي تم تغييره	نتائج القياسات (شدة التيار)			معدل النتائج
الأولى					
الثانية					

اعرضوا النتائج في نظام المحاور التالي:

عنوان المخطط البياني: _____

_____