

فَتِيَّات من أَجْلِ الطاقة الخضراء

مورد تعليمي للاستخدام دون اتصال بالإنترنت

مناسب للأعمار من 10 سنوات فما فوق، ويمكن للاعبين الأصغر سنًا الانضمام إلى فرق الأكبر سنًا



شكر وتقدير

شكر خاص لفريق "فتيات من أجل الطاقة الخضراء" الرائع: جونا تشانج، جريس تام، تشافي جوبال، صوفي ريمر، إيموجين فيزباتريك، غادية الهلاي، بول بيجمور، هارشيتا موراكا، إيمي جارفيس، ريو أوتارا، وبريرانا شاكيا

إعداد: فيریتی شو.

تصميم: إیراسیما دافیلا

بالتعاون مع شركة سيمنز للطاقة Siemens Energy.

شكر خاص أيضًا لكل من: نيفيلي ثيمبلي، أندي فيرهوفن، روسيو ميلان، ألبا رودريجيز أجويرو، وألكسندرا هوبجارسكي.

الجمعية العالمية للمرشدات وفتيات الكشافة العنوان:

World Bureau
12c Lyndhurst Road
London NW3 5PQ
+44 (0)20 7794 1181

wtd@waggg.org
www.waggg.org



جمعية خيرية مسجلة برقم 1159255 (إنجلترا وويلز)

جدول المحتويات

2	جدول المحتويات
3	شكر وتقدير
4	مقدمة
4	رحّب بـ E4G (الشخصية الرئيسية في اللعبة)
5	كيف تُكمّلن الملف
8	إرشادات للقائدات
9	مساحة شجاعة- كيف تُيسّرنيها
9	استعدّي
10	البقاء آمنات على الإنترنت
10	مسرد المصطلحات
11	الأغراض الرئيسية
12	دليل الأنشطة
14	الموقع 1: القبة
16	الموقع 2: غابات الأمازون
18	الموقع 3: مركز الأبحاث
20	الموقع 4: مدينة الطاقة
22	الموقع 5: قبالة الساحل
24	الموقع 6: القرية
26	الموقع 7: الهيدروجين الأخضر
28	الموقع 8: العودة إلى المستقبل
30	تأملات ختامية وأفكار
32	الملاحق
32	تقييم التعلّم ومستوى المشاركة
34	الموقع 1: القبة (كوتشينة الطاقة)
35	الموقع 2: الغابات المطيرة للجميع (وصف الشخصيات)
36	الموقع 5: حلقة نقاش طاقة الرياح (بطاقات أفكار تمهيدية)
37	الموقع 6: وسائل النقل الموفرة للطاقة (جدول استهلاك الطاقة)
38	الموقع 7: نساء في مجال الطاقة الخضراء (بطاقات تعريف الشخصيات)
39	الموقع 8: تعهد من أجل المستقبل (القلب الأخضر)

كيف تُكْمِلن الملف

ستقوم المشاركات بلعب اللعبة أولاً، وبمجرد إتمامهنّ قسم منها، ينفّذن النشاط المقابل له. فعلى سبيل المثال، بعد لعب قسم «القُبّة»، سيسافرن إلى الموقع 1 لتنفيذ النشاط غير المتصل بالإنترنت المرتبط به. ستسافر المشاركات عبر الخريطة إلى كل موقع من المواقع الثمانية، حيث يرتبط كل موقع بنشاط محدد.

	الموقع 5: قبالة الساحل		الموقع 1: القبة
	الموقع 6: القرية		الموقع 2: غابات الأمازون
	الموقع 7: الهيدروجين الأخضر		الموقع 3: مركز الأبحاث
	الموقع 8: العودة إلى المستقبل		الموقع 4: مدينة الطاقة

ويمكن للمشاركات تتبّع رحلة تعلّمهن باستخدام هذه الخريطة.

بعد الانتهاء من كل نشاط، ستجمع المشاركات رموزاً (مصنوعة من مواد مُعاد تدويرها). وعند إكمال الأنشطة الثمانية جميعها، ستقوم المجموعة معاً بابتكار «بطلتها الخضراء» أو «منقذة الكوكب» باستخدام هذه الرموز. ويمكن للقائدات بعد ذلك مشاركة هذه البطلة الخضراء على وسائل التواصل الاجتماعي باعتبارها تميمة المجموعة، باستخدام الهاشتاج: [#GirlsForGreenEnergy](#) [#PlanetRescuers](#).

مقدمة

يُوفّر ملف أنشطة فتيات من أجل الطاقة الخضراء (الطاقة النظيفة) فرصة للفتيات للتأمل فيما تعلمنه أثناء إكمالهنّ لعبة منقذو الكوكب [Planet Rescuers](#) كما سيُتيح لهن استخدام وتطوير المهارات التي اكتسبتهن من اللعبة لاستكشاف كيف يمكنهنّ اتخاذ إجراءات لخلق مستقبل أكثر استدامة للجميع.

ستسافر المشاركات حول العالم من خلال خريطة تفاعلية ممتعة. فعلى سبيل المثال، سيزرن غابات الأمازون المطيرة، ومركزاً للأبحاث، ومدينة الطاقة. تحتوي اللعبة على ثمانية دروس مُختلفة ونشاط ختامي للتأمل في كل ما تعلّمنه. وبعد إكمالهن كل درس داخل اللعبة، تقوم المشاركات بتنفيذ النشاط غير المتصل بالإنترنت المُقابل له؛ كي يتعلّمن ويتأملن في مضمون الدرس. تستغرق اللعبة حوالي ست ساعات لإكمالها (مدة كل جلسة حوالي 45 دقيقة)، بينما قد تستغرق الأنشطة غير المتصلة بالإنترنت ما يصل إلى 3.5 ساعة.

الأنشطة غير المتصلة بالإنترنت ليست جميعها إلزامية، إلا أننا نوصي بأن تُكمل المشاركات ثلاثة أنشطة منها على الأقل. وهناك نشاط ختامي إلزامي واحد يُتيح لهنّ جمع وربط كل ما تعلمنه من ملف الأنشطة ولعبة منقذو الكوكب معاً.

إن ملف أنشطة فتيات من أجل الطاقة الخضراء يُمثّل جزءاً من مشروع من برنامج صنّاع التغيير في مجالات STEM (العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات) بالجمعية العالمية للمرشدات وفتيات الكشافة، وسيتم وضع المزيد من الموارد خلال عام 2025 لفائدة المرشدات وفتيات الكشافة. يرجى ترقّب التحديثات، ويمكنكم معرفة المزيد على [منصة نيران المخيم Campfire | استكشاف STEM](#).

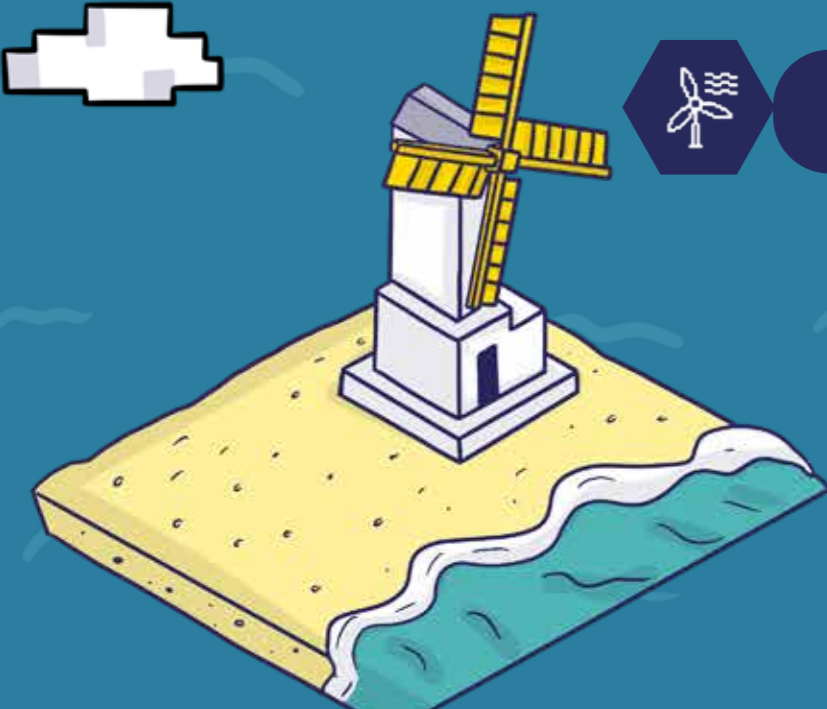
رَحِّبِن بـ E4G (الشخصية الرئيسية في اللعبة)

E4G روبوت مُميّز يرافق اللاعبات خلال المغامرة، ويضمن انغماسهن الكامل في لعبة منقذو الكوكب. ويجسّد E4G روح الفضول والحكمة، ويُلهم العقول الشابة للاستكشاف والتعلّم والنمو.

تم تصميم E4G وعدد من أنشطة اللعبة على يد أطفال وشباب من مدرسة La Ciudad Escuela Muchachos (CEMU)، أو المدينة المدرسية للفتيان، في إسبانيا، وذلك بالتعاون مع شركة سيمنس للطاقة Siemens Energy. وتتميّز المدرسة بالتزام عميق بالتعليم البيئي، إذ تضم أكثر من 3000 متر مربع من المساحات الخضراء الغنية، بما في ذلك الحدائق والبساتين ومزرعة تعليمية. كما تعتمد على التقنيات الرقمية لإدارة الموارد بكفاءة، مثل الري والإضاءة وإدارة النفايات.

ويُعد نهج المدرسة التعليمي، وتنوّع خلفيات الطلاب ودورهم في حياة المدرسة، إلى جانب التزام المدرسة القوي بالاستدامة، من الأسباب التي دفعت سيمنس إلى تطوير أنشطة مشتركة مع المدرسة، بدءاً بمراجعة لعبة الفيديو مع طلاب تتراوح أعمارهم بين 12 و13 عامًا.





الموقع 5:
قبالة الساحل



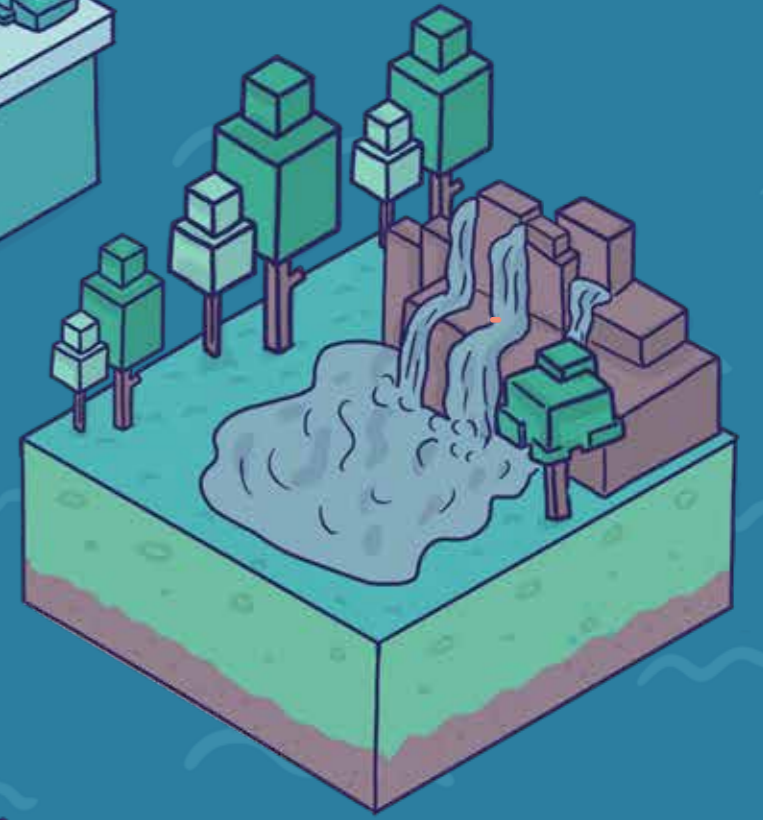
الموقع 6:
القرية



الموقع 1:
القبة



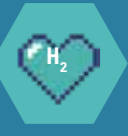
الموقع 2:
غابات الأمازون



الموقع 3:
مركز الأبحاث



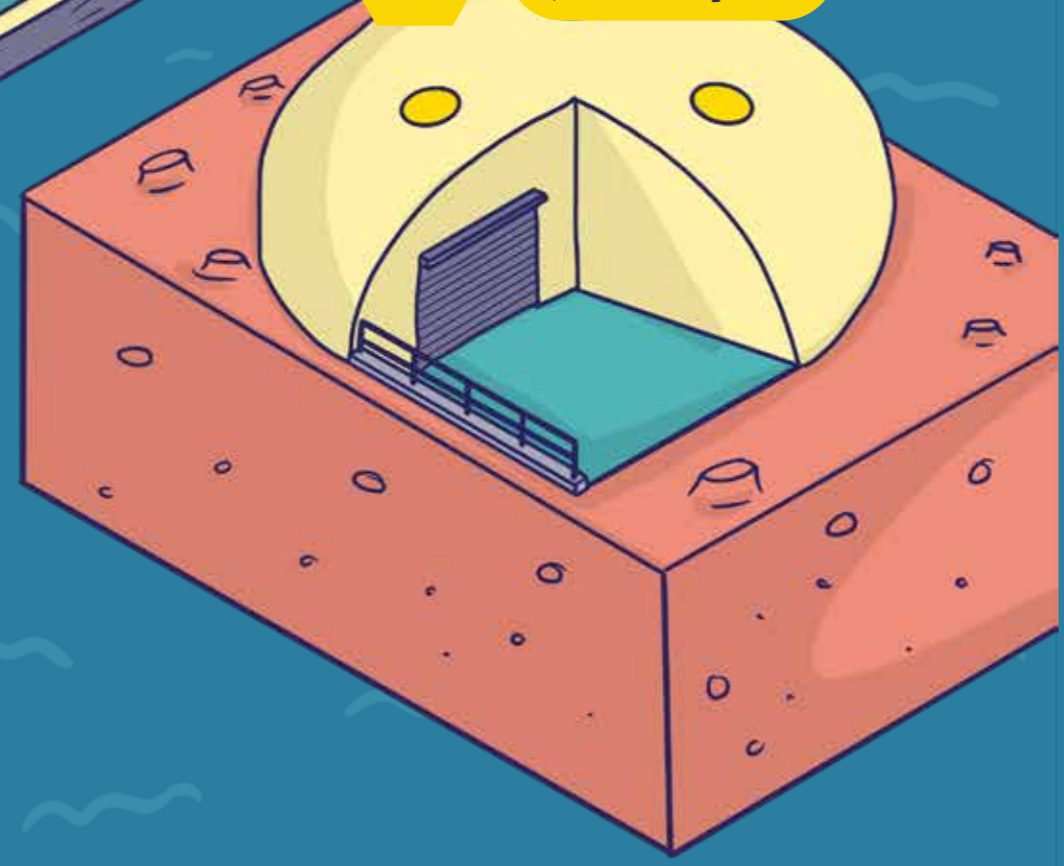
الموقع 4:
مدينة الطاقة



الموقع 7:
الهيدروجين الأخضر



الموقع 8:
العودة إلى المستقبل



مساحة شجاعة- كيف تُيسِّرُها

- ضعي مع المجموعة خطوطًا إرشادية واضحة تشجّع على الانفتاح والاحترام، مع الاتفاق على كيفية التزام المجموعة بها.
- أخبري المجموعة أن المساحة آمنة لجميع من ترغب في المشاركة.
- كوني على دراية ووعي بما يحدث في مجتمعك المحلي وفي العالم الأوسع مما قد يؤثر على أعضاء مجموعتك، واحرصي على أن يتيح نهجك سماع جميع الأصوات.
- كوني مستعدة وراغبة في تكييف المورد بما يتناسب مع سياقك المحلي وتجارب مجموعتك.
- تجنّبي إطلاق التعميمات عند الحديث عن القضايا المختلفة.
- أكدي على أهمية السرية.
- ضعي خطة لضمان شعور أعضاء المجموعة بالدعم للتعبير عن آرائهم أو لطلب المساعدة إذا لم يشعروا بالأمان، وشاركها بوضوح مع مجموعتك.

يرجى تخصيص وقت لقراءة هذا القسم والتأمل فيه ودمجه فعليًا كممارسة واعية عند تيسير الأنشطة.

من المهم إنشاء مساحة إشرافية وشجاعة تُركّز على صغار السن. وينبغي أن تكون هذه **المساحة الشجاعة** بيئة داعمة وآمنة، تشعر فيها كل مشاركة بالثقة للتعلم والتطور وتحدي ذاتها. وينبغي أن تتسم بما يلي:

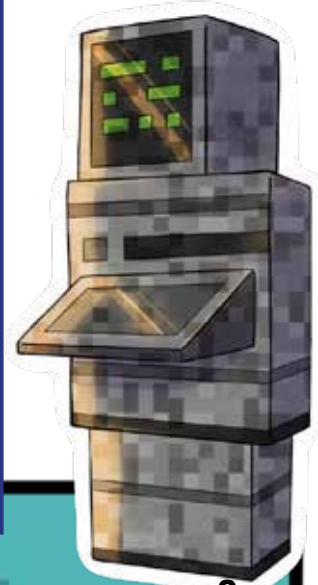
- **شمولية:** يمكن للجميع المشاركة فيها بشكل هادف والشعور بأنهم جميعًا على قدم المساواة في هذه المساحة.
- **تمكينية:** تشعر كل مشاركة بالثقة لتكون على طبيعتها.
- **آمنة:** يتم فيها احترام الجميع ويكّن بمنأى عن التمييز أو الأذى.

نشجّع القائدات والميسرات على التأمل في الأغراض الرئيسية الواردة في ملف الأنشطة هذا، واستخدام أداة تقييم التعلم ومستوى المشاركة (في الملحق)، التي ستدعمك في تقييم تعلم المشاركات وتطورهن. ويمكنك أيضًا الوصول إليها باستخدام رمز الاستجابة السريعة (QR) الآتي



استعدّي

- شجّعي وادعمي أعضاء المجموعة على تولّي القيادة عند التخطيط للأنشطة وتيسيرها كلما كان ذلك مناسبًا.
- اسمحي بإجراء تعديلات تستجيب لاهتمامات واحتياجات جميع أعضاء المجموعة.
- احرصي على استخدام **طريقة التعليم غير الرسمي** لخلق تجربة ذات صلة، وشيقة، يسهل الوصول إليها، وبقية المتعلمة.
- ضعي في اعتبارك العمل في مجموعات أصغر في بعض الأنشطة.
- خصصي في خطتك وقتًا أثناء الأنشطة وفي نهايتها للنقاش والتأمل.



البقاء آمنات على شبكة الإنترنت

من المهم التأكد من سلامة المشاركات أثناء تنفيذ هذه الأنشطة. فعند إحضارك حركة المرشدات وفتيات الكشافة إلى الفضاء الرقمي، يجب اتباع السياسات والإجراءات المعمول بها في جمعيتك. كما من المهم أن يكون أي محتوى تقومي بنشره أو مشاركته عبر الإنترنت منسجمًا مع قيم، ومدونة قواعد السلوك، والوعد والقانون لجمعيتك.

فيما يلي بعض الإرشادات المفيدة:

- عند نشر أي محتوى عبر الإنترنت، كوني حذرة وراجعي المحتوى دائمًا قبل نشره.
 - يجب ألا تستخدم المشاركات اسمائهن الحقيقية أبدًا، وبخاصة الاسم الكامل، عند المشاركة في لعبة منقذو الكوكب.
 - من الضروري وجود إشراف من الراشدين أثناء لعب لعبة منقذو الكوكب. فيجب أن يكون هناك شخصان بالغان على الأقل، ولكن يُرجى مراجعة الخطوط الإرشادية لجمعيتك للتأكد من وجود دعم كافٍ.
- تعرفي على المزيد حول [البقاء آمنات على الإنترنت](#).



المصطلح	التعريف
الاحتباس الحراري	زيادة متوسط درجة حرارة سطح الأرض. يحدث ذلك بسبب الغازات المُسببة للاحتباس الحراري (الغازات الدفيئة) التي يتم إطلاقها في الغلاف الجوي، مثل ثاني أكسيد الكربون (CO2).
القانون/القوانين	مجموعة من القواعد واللوائح التي تضعها دولة أو مجتمع معين (غالبًا الحكومات) لتنظيم سلوك أفرادها. عادةً ما تكون هناك عقوبات أو جزاءات عند خرق القوانين.
الاستغلال المفرط	الإفراط في استخدام موردٍ ما حتى لا يتبقى منه إلا القليل، أو لا يتبقى منه شيئًا على الإطلاق.
سياسة	خطوط إرشادية تستخدمها الحكومات والمنظمات لتوجيه عملية صنع القرار. عادةً لا توجد عقوبات إذا لم يتم الالتزام بالسياسات أو الخطوط الإرشادية.
الطاقة المتجددة	الطاقة التي تأتي من مصدر غير محدود لا يقل بعد الاستخدام، مثل الطاقة الشمسية.
مُستدام	عندما يستمر شيء ما لفترة طويلة مع ضررٍ ضئيلٍ أو معدومٍ للبيئة.

مسرد المصطلحات

فيما يلي قائمة بالمصطلحات الرئيسية المستخدمة في ملف الأنشطة. ستساعد هذه التعريفات المبسطة على دعم تيسيرك للأنشطة، وضمان فهم المشاركات للمصطلحات المستخدمة بشكلٍ كامل.

المصطلح	التعريف
تغير المناخ	التغير في الطقس المعتاد لمنطقة معينة على مدى فترة زمنية طويلة. قد يشمل ذلك تغيير كمية الأمطار أو ارتفاع وانخفاض درجات الحرارة بشكل متطرف. وغالبًا ما يرتبط هذا المصطلح بالاحتباس الحراري.
إزالة الغابات	قطع وإزالة الغابات من قبل البشر لأغراض مختلفة مثل الزراعة ورعي الحيوانات.
مُوقر للطاقة	عندما يستخدم شيء ما كمية أقل من الطاقة مع الحفاظ على نفس الأداء، مثل المصابيح الكهربائية الموفرة للطاقة.

الأغراض الرئيسية

1. التأمّل في التعلّم المكتسب من لعبة «منقذو الكوكب» التي صممتها سيمنس للطاقة على منصة ماينكرافت.
2. تحديد القضايا المتعلقة بالطاقة والاستدامة من خلال التخطيط لمشروع «اتخاذ إجراء» لإحداث تغيير إيجابي في مجتمعاتهن.
3. تشجيع الفتيات على استكشاف المزيد حول العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) والاستدامة في تعليمهن ومساراتهن المهنية المستقبلية.
4. ممارسة أسلوب حياة مستدام قائم على المهارات وأنماط التفكير العلمية.
5. تمكين الفتيات والشابات من تولّي القيادة من أجل عالم مستدام، مدفوعات بالتطبيق النشط الفعال للمعرفة والمهارات وأنماط التفكير في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات.

دليل الأنشطة

استخدم الأيقونات أدناه لإرشادك عند تنفيذ الأنشطة.

للحصول على شارة «فتيات من أجل الطاقة الخضراء» وشهادة إتمام البرنامج، يجب إكمال جميع الأنشطة غير المتصلة بالإنترنت ذات الطابع التأملي إلى جانب لعبة «منقذو الكوكب».

الأغراض الرئيسية	الوقت	اسم النشاط المقابل	موقع اللعبة
5, 3, 1	15 دقيقة	كوتشينة الطاقة	1. القبة
2, 1	20 دقيقة	الغابات المطيرة للجميع	2. غابات الأمازون
4, 2, 1	30 دقيقة	تعهدات حماية المناخ	3. مركز الأبحاث
5, 3, 1	30 دقيقة	نموذج الطاقة الكهرومائية	4. مدينة الطاقة
2, 1	20 دقيقة	حلقة نقاش طاقة الرياح	5. قبالة الساحل
5, 4, 3, 1	30 دقيقة	وسائل النقل الموفرة للطاقة	6. القرية
5, 3, 1	30 دقيقة	نساء في مجال الطاقة الخضراء	7. الهيدروجين الأخضر
5, 3, 2, 1	30 دقيقة	تعهد من أجل المستقبل	8. العودة إلى المستقبل
5, 3, 2, 1	20 دقيقة	البطلة الخضراء	التأملات الختامية

اسم النشاط	اسم النشاط
النتيجة	ما يسعى النشاط إلى تحقيقه، وما الذي ستتعلمه وتُجربه المرشدات وفتيات الكشافة
الزمن	المدة الزمنية اللازمة لتنفيذ النشاط
التحضير	المواد المقترحة والبيئة المناسبة لتنفيذ النشاط
ماذا سنفعل	كيفية تنفيذ النشاط
طوري النشاط أكثر	معلومات إضافية أو خطوات إضافية للمشاركات اللواتي يتوفر لديهن وقت أطول للاستكشاف، بما يتيح لهن تحدي أنفسهن والارتقاء بالتجربة إلى المستوى التالي
نصائح E4G	اقتراحات لتكييف النشاط ليتناسب مع الأعضاء الأصغر سنًا أو الأكبر سنًا، إلى جانب نصائح أخرى لجعل الأنشطة أكثر تشويقًا وجاذبية

يرجى تخصيص وقت للاطلاع على الأنشطة مسبقًا، إذ قد تتطلب بعضها تحضيرات إضافية. يمكن إكمال هذا الملف خلال حوالي 3.5 ساعات. جميع الأنشطة مرنة ويمكن تنفيذها داخل الأماكن المغلقة أو الأماكن المفتوحة.

طوري النشاط أكثر

خّصصن وقتًا للتجول في مكان الاجتماع، وإعداد قائمة بجميع أنواع الطاقة التي يمكنكم ملاحظتها من حولكن. هل هذه الأنواع من الطاقة مُتجددة؟ إذا لم تكن كذلك، ما الذي يمكن القيام به لجعل المكان مُوفر للطاقة وأكثر استدامة؟ (ارجعن إلى مسرد المصطلحات للاطلاع على التعريفات).

صائح E4G

إذا واجهت المشاركات صعوبة في ربط البطاقات مع بعضها البعض، شجّعيهن على التركيز على الكلمات الأساسية الواردة في التعريفات، وكذلك على الصور المرتبطة بها، إذ إنها ترتبط مباشرة بالمصطلحات. وإذا احتجن إلى مساعدة إضافية، يمكن السماح لهن بالاطلاع على الإجابات لمدة خمس ثوانٍ فقط.



تهانينا! لقد أتممت النشاط بنجاح.
استلمن رمزكن.



لموقع 1: القبة



تتعلم المشاركات كيفية عمل الطاقة وأهميتها في مجتمعنا

كوتشينة الطاقة (إلزامي)

اسم
النشاط

15 دقيقة

التحضير



- بطاقات/كروت الطاقة مطبوعة أو مكتوبة (ملحق) - ستحتاجين مجموعة واحدة من البطاقات لكل فريق

النتيجة



- التعرّف على أنواع الطاقة المختلفة، وتعريفاتها، ودورها في المجتمع
- تشعر المشاركات بالثقة ويفهمن دور أنواع الطاقة المختلفة

ماذا سنفعل



1. قسّمي المجموعة إلى مجموعات من 2-3 مشاركات.
2. اعطي كل مجموعة مجموعة من البطاقات، واطلبي منهن تجميع البطاقات معًا من خلال مطابقة التعريف مع نوع الطاقة ودورها في المجتمع.
3. بعد الانتهاء من المطابقة، اجمعي المجموعات معًا وناقشن تعريفهن لكل نوع من أنواع الطاقة. وخلال النقاش، تأملن في الأسئلة التالية:
 - لماذا تعتقدي أن هذا التعريف مرتبط بنوع طاقة _____؟
 - كم مرة استخدمت هذا النوع من طاقة _____؟
 - هل شاهدت هذا الشكل من طاقة _____ في منطقتك المحلية؟
 - في مجتمعك المحلي، كم عدد الأشخاص الذين لديهم إمكانية الوصول إلى الطاقة المتجددة؟
 - كيف يمكننا جعل الطاقة المتجددة متاحة بشكل أكبر؟

لموقع 2: غابات الأمازون



يتم إزالة الغابات على نطاق واسع في منطقة كبيرة قرب إحدى القرى، مما يؤثر على حياة السكان. وتمثل المهمة في مساعدتهم على وقف الاستغلال المفرط للموارد.

(الغابات المطيرة للجميع) اختياري

اسم
النشاط

20 دقيقة

التحضير

- ورق ملاحظات لاصقة (Post-it) ، أو أوراق مكتوب عليها الأدوار (قروية محلية، ناشطة في حقوق الحيوانات، مربية ماشية، صحفية)
- بطاقات وصف الشخصيات (ملحق)
- - أزياء إضافية (غير مطلوبة ولكن يمكن استخدامها)

النتيجة

- التعرف على غابات الأمازون والتأمل في أثر الاستغلال المفرط للموارد على البيئة
- استخدام الدراما لفهم تأثير ذلك على حياة السكان المحليين

ماذا سنفعل

1. قَدِّمِي الشخصيات الأربع. يُمكن للمشاركات قراءة وصف الشخصيات أمام المجموعة، إذا شعرن بالارتياح حيال ذلك، أو يمكنك قراءتها لهن بدلاً من ذلك.
2. قسمي المجموعة إلى مجموعات من أربع مشاركات، ووزعي الأدوار التالية:
 - قروية محلية
 - ناشطة في حقوق الحيوانات
 - مربية ماشية
 - صحفية
3. اطلبي منهن إعداد مشهد درامي مدته دقيقتان يوضح وجهة نظر كل شخصية من الشخصيات اللاتي يؤدينها وأهدافها. شجعيهن على الارتجال والإبداع.
4. أجمعي المجموعات معًا، واطلبي من كل مجموعة عرض مشهدها إذا شعرن بالراحة في القيام بذلك.
5. ناقشي معهن كيف شعرت كل منهن بعد أن أصبحت الشخصية التي تمثلها. هل كان من الصعب وضع أنفسهن في موقف شخص آخر؟ ما آراؤهن حول الاستغلال المفرط للموارد بعد هذا النشاط؟ ما الذي يعتقدن أنه يمكن القيام به لتقديم دعم أفضل للأشخاص الأكثر تضررًا؟

طوري النشاط أكثر

تأملن في تجارب مشابهة داخل مجتمعك المحلي أو بلدك. ما الذي يمكنكم القيام به لإحداث تغيير وتقديم الدعم للفئات الأكثر عرضة للخطر؟

ارفعن الوعي بهذه القضايا من خلال عيون صحفية، وابتكرن عنوانًا رئيسيًا أو اكتبن مقالًا يسلط الضوء على القضية وعلى الأشخاص الأكثر تضررًا.

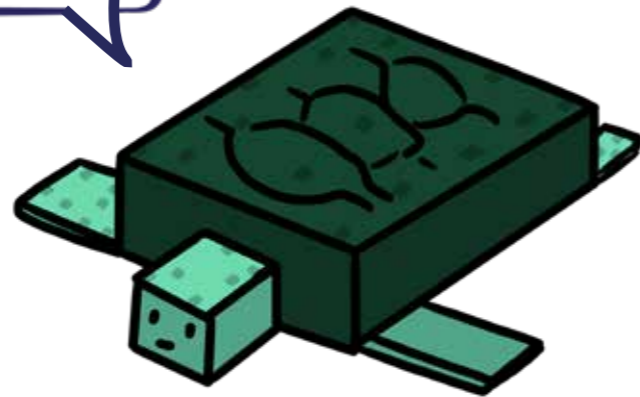
صائح E4G

تعرفن أكثر على قصص واقعية لأشخاص تأثروا بإزالة الغابات من خلال قراءة هذا المقال حول [إزالة الغابات في الأمازون](#).

شاهدن هذا الفيديو حول [إزالة الغابات في الأمازون وتغير المناخ](#).

شاهدن هذا الفيديو المناسب للأطفال، والذي يسلط الضوء على قضايا إزالة الغابات بأسلوب الرسوم المتحركة: [هناك وحش في مطبخي](#).

تهانينا! لقد أتممتن النشاط بنجاح.
استلمن رمزكن.



الموقع 3: مركز الأبحاث



ستبحث المشاركات عن اتفاق باريس المفقود، وهو ضروري لمكافحة تغيّر المناخ من خلال تعزيز استخدام الطاقة المتجددة للحدّ من انبعاثات الكربون.

تعهدات حماية المناخ (إلزامي)

اسم
النشاط

20 دقيقة

التحضير



- ورق ملاحظات لاصقة (Post-it) أو أوراق مكتوب عليها أسماء الدول

النتيجة



- معرفة المزيد عن القوانين البيئية المختلفة التي أقرتها الحكومات حول العالم (بما في ذلك اتفاقية باريس لعام 2015 ومؤتمر الأطراف (COP).
- التأمل في سياسات الدول المختلفة وإجراءاتها منذ ذلك الحين، وهل تفي بوعودها باتخاذ موقف ضد تغيّر المناخ؟
- اتخاذ إجراء لتقييم السياسات البيئية في بلدنّ.

ماذا سنفعل



1. قدّمي للمجموعة مفهوم «السياسات» و«القوانين» المتعلقة بالبيئة. اقرئي بصوت عالٍ البيان التالي:
«السياسة البيئية هي الرؤية والفكر الكامن وراء سعيينا لجعل العالم أكثر استدامة. ومن خلال فعاليات دولية مختلفة (مثل مؤتمر الأطراف)، يتم طرح سياسات وقوانين مُعَيّنة على الدول (مثل اتفاقية باريس)، ثم تقرّر الدول المعنية بعد ذلك ما إذا كانت ترغب في تطبيق هذه السياسات أو القوانين في بلدانها. أمّا القوانين فهي الإطار الذي يُخضع الأفراد والدول للمساءلة من خلال عواقب قانونية. ومن المهم دراسة السياسات والقوانين عند تفكيرنا في البيئة وفي الكيفية التي يمكننا بها تشجيع التغيير.»
2. قدّمي مؤتمر الأطراف (COP)، اقرئي بصوت عالٍ البيان التالي:
«يرمز COP إلى مؤتمر الأطراف، ويُشار إليه غالبًا بمؤتمر تغيّر المناخ. يُعقد هذا المؤتمر سنويًا، وهو أحد أكبر الفعاليات البيئية على مستوى العالم، حيث تتعاون فيه دول مختلفة لوضع سياسات وقوانين بيئية متنوعة. في أحد هذه المؤتمرات - COP21 - تم توقيع اتفاقية باريس. ومع ذلك، تقتصر المشاركة على الدول الأعضاء في الأمم المتحدة، وفي بعض الأحيان يُمكن للدول ذات الانبعاثات الكربونية الأعلى أن تتحمّل مسؤولية أقل.»

3. قدّمي اتفاقية باريس. اقرئي بصوت عالٍ البيان التالي:

«تم توقيع اتفاقية باريس لعام 2015 من قبل 195 دولة بهدف تعزيز استجابة الدول لتغيّر المناخ. وتشمل أغراضها ما يلي:

1. الحد من ارتفاع درجة الحرارة العالمية ليبقى أقل من درجتين مئويتين خلال هذا القرن، والسعي لحصره عند 1.5 درجة مئوية.
 2. دعم قدرة الدول والمجتمعات المحلية على التكيف مع آثار تغيّر المناخ.
 3. الحد من انبعاثات الغازات المُسبّبة للاحتباس الحراري.
- وقد شجّعت الاتفاقية على العمل المشترك والتعاون والمُساءلة.»
4. قسّمي المجموعة إلى مجموعات صغيرة تضم كل منها ما لا يزيد عن أربع مشاركات.
 5. اطلبي من المجموعات مناقشة ما إذا كان بلدنّ قد اتخذ أي إجراءات للتصدي لتغيّر المناخ. وإذا لم تكن هناك سياسات أو قوانين حالية، فما الإجراء الذي ينبغي اتخاذه؟
 6. بعد ذلك، على كل مجموعة تحديد قضية تُؤثّر في البيئة في بلدنّ، والنظر في الطرق التي يمكن من خلالها اتخاذ إجراء لإحداث تغيير.

طوري النشاط أكثر

في عام 2024، حضرت بعض الشابات من أعضاء الجمعية العالمية للمرشدات وفتيات الكشافة مؤتمر COP29. تعرّفن أكثر على [هؤلاء الشابات](#)، واظعلن على صفحات الجمعية العالمية للمرشدات وفتيات الكشافة على وسائل التواصل الاجتماعي لمزيد من المعلومات.

في مجموعات صغيرة، اطلبي من الفتيات تصميم ووضع سياسة جديدة (مثل منع المزيد من الأشجار). عليهنّ وضع ثلاث نقاط رئيسية توضح كيف يمكن تحقيق هذه السياسة في بلدنّ، ومتى ينبغي إنجازها. ثم اجمعي المشاركات معًا لمشاركة سياساتهنّ الجديدة. هل توجد أوجه تشابه أو اختلاف؟

اصنعي بوستر حول سياستهنّ الجديدة أو اكتبن خطابًا توضحن فيه سبب أهميتها لبلدنّ ومنطقتهنّ المحلية.

صائح E4G



اطلعي على هذا الشرح المبسّط لاتفاقية باريس الذي أعدته اليونيسف لتوفير سياقٍ إضافي ودعمٍ عند مناقشة هذا الموضوع: [اتفاقية باريس للشباب | اليونيسف](#)

في ماليزيا، قدّمت مجموعة محلية من المرشدات أفكارهنّ حول تغيّر المناخ إلى الحكومة المحلية. اقرئي [مقترح المرشدات الماليزيات](#). يوضح هذا المثال كيف يمكن لمدخلاتكن أن تُسهم في صياغة السياسات الحكومية.

تهانينا! لقد أتممتن النشاط بنجاح.
استلمن رمزكن.



الموقع 4: مدينة الطاقة



في هذا النشاط، ستقدّم الفتيات حلولاً لمساعدة سكان المدينة على إصلاح بعض انقطاعات الطاقة. ولتحقيق ذلك، عليهنّ مساعدتهم في بناء وتحسين أنظمة الطاقة المتجددة، مثل طاقة الرياح، والطاقة الكهرومائية، والطاقة الكهروضوئية.

(تعهدات حماية المناخ) إلزامي

اسم
النشاط

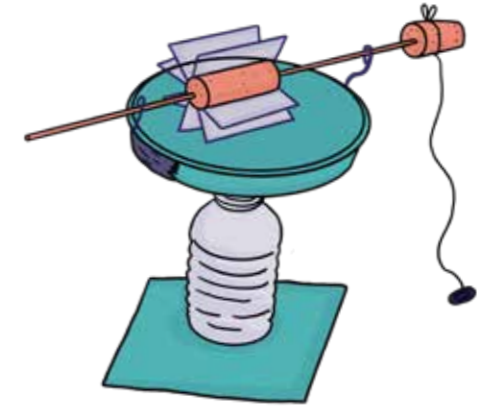
30 دقيقة

التحضير

- إن أمكن، فكّري في استخدام مواد قابلة لإعادة الاستخدام أو مُعاد تدويرها
 - زجاجة بلاستيكية
 - سدّاتان من الفلين
 - سيخ خشبي
 - قمع
 - خيط خياطة
 - قلم
 - مسطرة
 - مقص
 - جسم صغير لرفعه (مثل ممحاة)
 - مشابك ورق
 - شريط لاصق
- يجب تنفيذ هذا النشاط في حوض غسيل

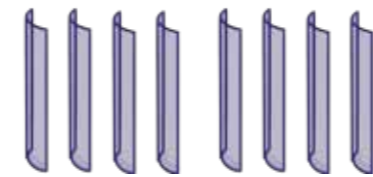
النتيجة

- التعرّف أكثر على الطاقة الكهرومائية
- إنشاء نموذج مُصغّر للطاقة الكهرومائية

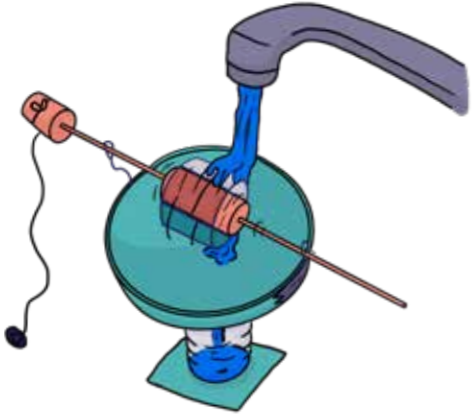


ماذا سنفعل

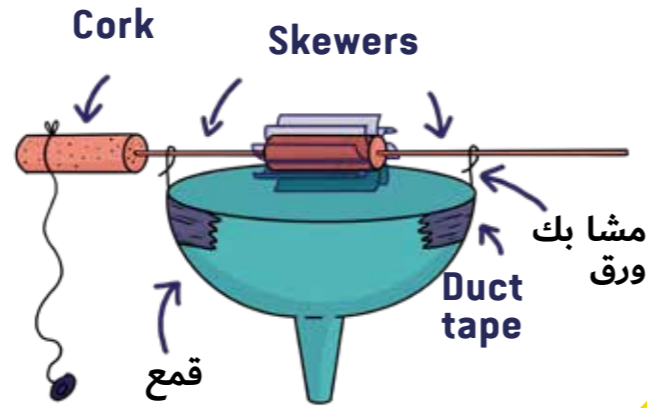
1. ابدئي بشرح ما هي الطاقة الكهرومائية. يمكنك استخدام هذا التعريف: الطاقة الكهرومائية، والتي تُعرف أحياناً أيضاً بالكهرباء المائية، تستخدم المياه المتحركة لتوليد الطاقة. ويتضمن ذلك وضع توربين (جسم دوّار) في الماء لإحداث حركة. الطاقة الناتجة عن ذلك تُشغّل مولدًا، مما يؤدي إلى إنتاج الطاقة، وغالبًا ما تكون كهربائية.
2. باستخدام قلم ومسطرة، قيسي وحددي عدة نقاط على بُعد 6 سم فوق قاع الزجاجة. صلي النقاط معًا ثم اقطعي قاع الزجاجة باستخدام المقص. كوني حذرة عند القيام بذلك.
3. قيسي جزءًا بطول 8 سم من الجزء المقطوع من الزجاجة، بحيث تحسلي على جزء بلاستيكي أسطواني.
4. خذي الجزء البلاستيكي الأسطواني واقطعي منه أربع شرائط بعرض 2 سم باستخدام المقص. اقطعي هذه الشرائط إلى نصفين بحيث تحسلي على 8 قطع منحنية بقياس 4 سم x 2 سم. يجب أن يبدو الشكل كما يلي:



9. لقد أنهيت الآن عجلة الماء! ضعها تحت تيار لطيف من الماء في حوض الغسيل. شغلي الماء ببطء فوق العجلة بحيث تلتقط القطع البلاستيكية في السدّاة الماء المتساقط، مما يحوله إلى طاقة ميكانيكية. يجب أن يبدو ذلك كما في الشكل التالي:



5. ارسمي 8 خطوط متساوية التباعد طولياً على السدّاة الفلينية، واصنعي شقوقاً على طول كل خط باستخدام المقص. تأكدي من أن جميع القطع البلاستيكية منحنية في الاتجاه نفسه.
6. افردِي مشبكي ورق واثني أحد طرفي كل منهما لتشكيل حلقة صغيرة. ثبتي مشبكي الورق على جانبي القمع باستخدام الشريط اللاصق.
7. اقطعي سيخ الشواء الخشبي إلى نصفين. أدخلِي كل نصف في أحد طرفي سدّاة عجلة الماء. مرّري الطرفين الآخرين عبر حلقتي مشبكي الورق. تأكدي من أن هذه الحلقات رخوة بما يكفي لتسمح للعجلة بالدوران بحرية.
8. أدخلِي أحد السيخين في السدّاة الأخرى واربطي الخيط بإحكام حوله. ثم اربطي الطرف الحر من الخيط بثقل أو شيء منزلي صغير آخر.



10. تهانينا! لقد قمّت للتو بتوليد الطاقة الكهرومائية باستخدام الماء من الصنبور! تسحب الجاذبية الأرضية الماء نحو الأرض، ويحدث وزن الماء عزم دوران (قوة دورانية) يسمح للعجلة بالحركة.
11. تأمل ختامي: الطاقة الكهرومائية
12. ناقشي: في منطقتك المحلية، هل شاهدت أي سدود كهرومائية؟ هل تُستخدم عادةً كشكل من أشكال توليد الكهرباء والطاقة في بلدك؟ إذا كانت الإجابة نعم، فلماذا؟ وإذا كانت لا، فلماذا لا؟

طوري النشاط أكثر

اقترحي على المشاركات إنشاء سلسلة من عجلات الماء وربطها معًا. بمجرد خروج الماء من إحدى عجلات الماء، ينتقل إلى أخرى. اطلبي منهنّ إنشاء وتصميم بوستر يشرح أهمية استخدام الطاقة الكهرومائية بشكل أكبر في منطقتك المحلية. عليهنّ التفكير في دور الطاقة الكهرومائية كمصدر طاقة مُستدام. ابحن عبر الإنترنت أو قمن بزيارة سد كهرومائي. اطلبي منهنّ معرفة ما هي الحيوانات التي تبني السدود. (الإجابة: القنادس). ويمكنهن بعد ذلك التعرّف على سبب قيام هذه الحيوانات بذلك وكيف يمكننا حماية بيئتها.

صائح E4G

كُنّ حذرات عند استخدام المقص لقطع البلاستيك! يمكن للميسرات والمشاركات الأكبر سنًا تقديم الدعم في ذلك. اعثري على مزيد من المعلومات حول [نموذج الطاقة الكهرومائية](#).

تهانينا! لقد أتممتن النشاط بنجاح.
استلمن رمزكن.





لموقع 5: قبة الساحل



في هذه المغامرة، ستشارك الفتيات في بناء توربينات طاقة الرياح من خلال اتباع خطوات عملية البناء

اسم النشاط

حلقة نقاش طاقة الرياح (اختياري)

20 دقيقة

7. اقرئي البيان التالي بصوت عالٍ: «قررت حكومتنا المحلية بناء 100 توربين رياح في منطقتنا المحلية. عليك أن توضحن لماذا أنتن مع أو ضد هذه الخطة الجديدة».
8. ذكري الجميع بأن التحدث مسموح فقط لمن تجلس على كرسي حلقة النقاش. شجعي الجميع على أخذ دورهن في حلقة النقاش.
9. يمكن أن يستمر النقاش إلى أن تشعرين بأن جميع المشاركات أُتحت لهن الفرصة للتعبير عن آرائهن.
10. بعد انتهاء النقاش، تصوّت جميع المشاركات على الخيار الذي يفضلنه (إما بالكتابة أو برفع الأيدي). اسألين ما إذا تغيّر رأيهن أو إذا أصبحن أكثر حماسًا من قبل. عدّي الأصوات وناقشن النتائج.

طوري النشاط أكثر

تحققي مما إذا كانت هناك توربينات رياح في المنطقة المحلية. هل تعرف الفتيات أين تقع؟ وهل كان هناك أي نقاش محلي حول توربينات الرياح في المنطقة؟

صائح E4G

يمكنك أن تطلبي من المشاركات إجراء بعض البحث حول الموضوع قبل تنفيذ النشاط، حتى تكون حلقة النقاش أكثر ارتباطًا بسياق منطقتن المحلية.

تهانينا! لقد أتممتن النشاط بنجاح.
استلمن رمزكن.



النتيجة



- التعرّف على الجوانب الإيجابية والسلبية لطاقة الرياح، ولماذا يعارضها بعض الناس
- بطاقتان (مع / ضد)
- أفكار تمهيدية للنقاش (ملحق)
- عدد كافٍ من الكراسي للمجموعة، أو يمكن الجلوس على الأرض

ماذا سنفعل



1. ضعي الكراسي على شكل دائرة، مع وضع ثلاث كراسي في وسط الغرفة بحيث يكون كرسيان منهما متقابلين. هذه الكراسي هي «كراسي حلقة النقاش». ضعي لافتة على أحد الكرسيين مكتوب عليها «مع»، وعلى الكرسي الآخر «ضد». ويوضع الكرسي الثالث بينهما.
2. ابدئي بشرح ما هي طاقة الرياح. يمكنك استخدام هذا التعريف: «تحوّل طاقة الرياح حركة الرياح (أو طاقتها الحركية) إلى طاقة ميكانيكية وطاقة كهربائية. وغالبًا ما يتم ذلك باستخدام توربينات الرياح».
3. قسّمي المجموعة إلى مجموعتين:
 - المجموعة 1: مع
 - المجموعة 2: ضد
4. اعطي كل مجموعة بطاقات الأفكار التمهيدية لتشجيع الحوار والنقاش حول الموضوع. يمكن إضافة أفكار أخرى لهذه الأفكار إذا رغبتن في ذلك.
5. اجمعي المجموعتين معًا مرةً أخرى، واطلبي من المشاركات الجلوس. يجب أن تجلس المشاركات على الجانبين المؤيد والمعارض. ويجب أن تجلس مشاركة واحدة من كل مجموعة على أحد الكرسيين المتقابلين الموجودين في المنتصف.
6. اشرحي قواعد «حلقة النقاش»: تجلس مشاركتان على الكرسيين المتقابلين. يجب أن يبقى كرسي واحد من الثلاثة فارغًا طوال الوقت. هذا الكرسي متاح لأي مشاركة ترغب في الانضمام إلى النقاش. عندما تجلس مشاركة على الكرسي الفارغ، يجب على مشاركة أخرى (غالبًا من جلست لفترة أطول أو كانت أقل مشاركة في النقاش) أن تغادر، تاركةً كرسي واحد فارغًا. لا يُسمح لبقية المشاركات غير الجالسات على كرسي حلقة النقاش بالمشاركة في الحديث؛ فهن مستمعات فقط. وإذا رغبت إحداهن في التحدث، يجب أن تجلس أولًا على الكرسي الفارغ.

الموقع 6: القرية



بعد التعرّف على إنتاج الطاقة، حان الوقت لمعالجة قضايا النقل وكفاءة استخدام الطاقة

اسم النشاط

(وسائل النقل الموفرة للطاقة) اختياري

20 دقيقة

النتيجة



- استكشاف وسائل النقل المحلية والتأمل فيها.
- كيف يمكن لأشكال الطاقة المتجددة أن تحلّ المشكلات المرتبطة بالنقل والكفاءة؟

التحضير



- ورقة فارغة وقلم (لكل مجموعة مُكوّنة من مشاركتين)
- مؤقّت
- أقلام
- ورق ملاحظات لاصقة (Post-it) أو ورق لوحة أوراق قلّابة كبيرة
- جدول استهلاك الطاقة (ملحق)

ماذا سنفعل



1. قدّمي مصطلح «موفر للطاقة». يمكنك استخدام هذا التعريف: عندما يستخدم شيء ما كمية أقل من الطاقة مع الحفاظ على نفس الأداء، مثل المصابيح الكهربائية الموفرة للطاقة.
2. اطلبي من الفتيات الانقسام إلى مجموعات من مشاركتين، وأعطي كل مجموعة ثنائية ورقة وقلمًا. اطلبي منهن كتابة جميع أنواع وسائل النقل التي يمكن أن تخطر على بالهنّ خلال دقيقة واحدة.
3. توجّهن إلى الخارج في المنطقة المحلية واقضين دقيقة واحدة في ملاحظة جميع أشكال وسائل النقل المختلفة. تأكّدي من حفاظ الفتيات على مسافة آمنة من وسائل النقل وأن يكنّ على وعي بمحيطهن أثناء ذلك.
4. بعد العودة إلى الداخل، تقوم كل مجموعة بكتابة قائمة تُرتّب فيها وسائل النقل التي شاهدتها من الأكثر إلى الأقل توفيرًا للطاقة. يمكنهن استخدام ورق الملاحظات اللاصقة لهذا الغرض.
5. ناقشن اختيارات كل مجموعة. لماذا اختارت وضع وسيلة نقل معيّنة في ذلك الترتيب؟ هل توافقهن الثنائيات الأخرى أم تختلف معهنّ؟
6. اعملن معًا كمجموعة كبيرة لإعادة تنظيم القوائم من الأكثر توفيرًا للطاقة إلى الأقل، باستخدام جدول استهلاك الطاقة.
7. تأملن في القوائم الأصلية. هل احتجن إلى إجراء أي تغييرات؟ هل تعلّمن شيئًا مثيرًا للدهشة؟
8. ناقشن كيف تصل كل منهنّ إلى مكان الاجتماع. ما مدى كون وسائل نقلهن موفّرة للطاقة؟ هل يمكنهن إجراء أي تغييرات لجعل رحلتهم أكثر توفيرًا للطاقة؟

طوري النشاط أكثر

احسبن مقدار الطاقة المُنتجة عند الارتحال من وإلى مكان الاجتماع. يمكنك استخدام جدول استهلاك الطاقة لدعم ذلك.

ناقشن الطرق التي يمكن من خلالها جعل وسائل النقل الأقل توفيرًا للطاقة أكثر توفيرًا للطاقة.

صائح E4G

تأكّدي من الحصول على موافقة أولياء الأمور قبل مغادرة مكان الاجتماع المعتاد إلى الخارج، وحافظي على متطلبات الحماية اللازمة.

إذا لم يكن بالإمكان الخروج إلى المنطقة المحلية، يمكنك إعداد مجموعة من الصور للمنطقة المحلية وطباعتها أو مشاركتها على الشاشة.

بدلًا من تدوين وسائل النقل، يمكنك ابتكار حركات لكل وسيلة نقل والانتقال إلى مواقع مختلفة في الغرفة لإنشاء نسخة حركية من القائمة.



تهانينا! لقد أتممتن النشاط بنجاح.
استلمن رمزكنّ.



لموقع 7: الهيدروجين الأخضر



مغامرة جديدة تتناول الهيدروجين الأخضر وكيفية إنتاجه بفضل الكهرباء المُولَّدة من طاقة الرياح. ستزور المشاركات توربين رياح بحري، ويتعرّفن على كيفية عمله من الداخل، بينما يتحكمون به لإجراء عملية التحليل الكهربائي لتوليد الهيدروجين الأخضر.

(نساء في مجال الطاقة الخضراء) اختياري

اسم
النشاط

30 دقيقة

التحضير



- البحث عن نساء من المجتمع المحلي يعملن حاليًا في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (وفي مجال الطاقة الخضراء) ودعوتهم إلى اجتماعك قبل بدء هذا النشاط.
- بطاقات تعريف الشخصيات (ملحق)

النتيجة



- استكشاف الشخصيات المختلفة غير القابلة للعب (NPCs) المدرجة في لعبة الفيديو. وهنّ نساء مُلهِمات يعملن في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM).
- مناقشة المهن المختلفة المرتبطة بالطاقة المتجددة.
- دعوة نساء من المجتمع المحلي يعملن في هذا المجال لتقديم إرشاد مهني ومشاركة الفرص التي أتاحت لهنّ.

ماذا سنفعل



1. اقرئي ما يلي للمشاركات: تعمل أكثر من مليون امرأة، على مستوى العالم، في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM). وتتواجد ثلثا وظائف الطاقة المتجددة البالغ عددها 13 مليون وظيفة في آسيا. غير أنه وفقًا لإحصاءات معهد الهندسة والتكنولوجيا، لا تمثل النساء سوى 30% من القوى العاملة العالمية في هذا القطاع. لقد حققت النساء العديد من الاكتشافات العلمية والتكنولوجية الرائعة على مر السنين، لكن غالبًا لا يتم إبرازهن أو تمثيلهن بالشكل المناسب. ومن المهم حقًا التعرف أكثر على التنوع الواسع في وظائف مجالات STEM. يهدف هذا النشاط إلى تسليط الضوء على النساء المذهلات العاملات في مجال الطاقة الخضراء (الطاقة النظيفة).
2. في لعبة الفيديو، تم ذكر عدد من النساء البارزات، من بينهن: تشيان-شيونج وو، كاثرين بلودجت، ماريا تيلكس، ودوروثي إم. سايمون. اطلعن على بطاقات تعريف الشخصيات لتعرفن المزيد عنهن.
3. فكّرني في نساء يعملن في مجالات STEM على المستوى المحلي، أو نساء قدّمن اكتشافات في بلدك. (على سبيل المثال، في ماليزيا عام 2017، اكتشفت نور أدليكا عين الأنوار **ثقبًا أسود فائق الكتلة** خلال دراستها للدكتوراه وهي في سن 27 عامًا فقط).

4. اطلبي من الفتيات مناقشة أفكارهنّ حول المهن المستقبلية في مجالات STEM. هل فكّرن في هذا المسار ويرغبن في اتباعه مستقبلًا؟ هل هنّ على دراية بجميع الفرص المهنية المتنوعة؟ قمن بعصفٍ ذهنيّ حول المهن المختلفة المرتبطة بـ STEM مثل: عالمة أحياء دقيقة، مهندسة، عالمة رياضيات، طبيبة.
5. قومي بدعوة امرأة من مجتمعك المحلي تعمل في أحد مجالات STEM للتحدث في وحدتك. اعطي للمشاركات فرصة طرح الأسئلة حول مسارها المهني، والفرص التي أتاحت لها، وتجاربها الشخصية.

طوري النشاط أكثر

ناقشي معهن لماذا يعتقدن أن التعليم والمهن في مجالات STEM غالبًا ما يهيمن عليها الذكور. (غالبًا ما يرجع ذلك إلى **القوالب النمطية والتجيز القائم على نوع الجنس**). كيف يمكننا تغيير ذلك؟

صائح E4G

إذا لم تتمكني من العثور على امرأة من المجتمع المحلي تعمل في مجالات STEM لحضور اجتماعك، شاهدي هذا الفيديو وشاركيه مع المشاركات:

ما الذي يتطلبه الأمر لتكوني امرأة في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات | فاطمة الكعبي | TEDxGEMSNNewMillenniumSchool



تهانينا! لقد أتممتنّ النشاط بنجاح.
استلمن رمزكّن.



لموقع 8: العودة إلى المستقبل

2300

الآن وقد أتممت تنفيذ المهام السبع بنجاح، يجب عليهن مشاركة معارفهن مع الجميع لتجنّب تكرار أخطاء الماضي.

اسم النشاط (تعهد من أجل المستقبل الإلزامي)

30 دقيقة

التحضير



- مخطط ورفي على شكل قلب أخضر (ملحق)
- أقلام

النتيجة



- التأمل في المعرفة التي اكتسبتها من لعبة الفيديو والأنشطة، إلى جانب تجاربهن الحياتية في مجتمعاتهن المحلية.
- تقديم تعهد لأنفسهن ولمجتمعهن المحلي حول الكيفية التي سيعملن بها على بناء مستقبل مستدام وأخضر للجميع.

ماذا سنفعل



1. على كل مشاركة أن تشارك مع المجموعة أمراً واحداً تعلّمته من لعبة الفيديو وملف الأنشطة.
2. تأملن في هذه الأفكار، واطلبي من كل مشاركة كتابة تعهد لها الشخصي على «القلب الأخضر» الخاص بها. يجب أن يكون هذا التعهد شيئاً ستقوم به لإحداث تغيير في المنزل، ومع الأصدقاء والعائلة، وفي مجتمعها المحلي.
3. بعد الانتهاء، اطلبي من كل مشاركة أن تشارك تعهداً مع المجموعة (إذا شعرت بالارتياح لذلك). التقطي صوراً لقلوبهن الخضراء من أجل المستقبل وشاركها على وسائل التواصل الاجتماعي باستخدام الهاشتاج: #GirlsforGreenEnergy
4. بالاستعانة بأفكار التعهدات، اطلبي من المشاركات كتابة تعهداً جماعياً للمجموعة. يمكنهن استخدام أفكار من القلوب الخضراء أو ابتكار تعهد جديد. شجعيهن على التفكير في كيف يمكنهن اتخاذ إجراءات على نطاق أوسع (يتجاوز نطاق العائلة والأصدقاء والمجتمع المحلي).
5. بعد الاتفاق على التعهد الجماعي، تختار المشاركات إجراءً للتعامل معه كمجموعة، على سبيل المثال:
 - كتابة مقال لصحيفة محلية أو مدونة إلكترونية
 - إعداد بوستر/منشور/فيديو يسلط الضوء على المشكلة
 - تنظيم مناسبة خاصة لجمع التبرعات لمنظمة أو مجموعة تعمل نحو تحقيق هدف مماثل
 - مراسلة هيئات/وزارات البيئة المحلية أو الوطنية
 - الاجتماع مع ممثل محلي منتخب أو زعيم مجتمعي لمناقشة المشكلة
6. خصصي وقتاً لإعداد خطة جماعية توضح كيف سيتخذن الإجراءات اللازمة لتنفيذ هذه المهمة.

طوري النشاط أكثر

ابحثي عن جمعيات خيرية أو منظمات محلية تعمل على معالجة القضية التي حدّدتها المشاركات، تواصلتي معها وتعاونوا لتشجيع التغيير واتخاذ إجراء.

أعدن النظر في هذه التعهدات في المستقبل (بعد سنة أو سنتين). هل حدث أي تغيير؟ يمكن القيام بذلك من خلال تأملات فردية حول التعهد الشخصي أو مراجعته كمجموعة. هل تمكّن من الالتزام بتعهداتهن؟ وهل هناك المزيد مما يمكنهن القيام به لاتخاذ إجراء؟

صائح E4G

يُمكن أن تكون تعهدات المشاركات كبيرة أو صغيرة، لكن من المهم أن يخترن شيئاً له أهمية حقيقية بالنسبة لهن.

تهانينا! لقد أتممت النشاط بنجاح.
استلمن رمزكن.



طوري النشاط أكثر

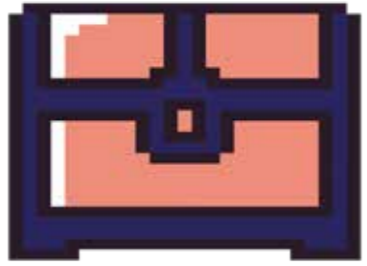
سجلن مقطع فيديو أو اكتبن قصة توضح كيف ستدعم بطلتكن الخضراء الاستدامة حول العالم.



صائح E4G

إذا كانت المجموعة كبيرة، حاولي تقسيم المشاركات إلى مجموعات أصغر للعمل على أجزاء مختلفة من جسم التميمة، مثل الرأس، الذراعين، الساقين، والجسم.

تهانينا، لقد أتممتن أنشطة مورد
”فتيات من أجل الطاقة الخضراء!“



#GirlsForGreenEnergy

#PlanetRescuers

تأملات ختامية وأفكار



خلال مشاركتهن في لعبة ”منقذو الكوكب“ وأنشطة ”فتيات من أجل الطاقة الخضراء“، ستكون الفتيات قد جمعت بعض الرموز المختلفة. باستخدام هذه الرموز، ستصنع المشاركات تميمة ”البطلة الخضراء“ أو ”منقذة الكوكب“!

البطلة الخضراء (إلزامي)

اسم
النشاط

30 دقيقة

التحضير



- مواد معاد تدويرها (زجاجات بلاستيكية، كرتون، إلخ)
- شريط لاصق
- مقص
- غراء
- حبل
- أقلام
- ورق ملاحظات لاصقة أو أوراق

النتيجة



- التأمل فيما تعلمته المشاركات طوال مجموعة الأنشطة بالملف
- إطلاق العنان للإبداع وتصميم بطلة خارقة لإنقاذ الكوكب!

ماذا سنفعل



1. اجمعي الرموز التي جمعتها المشاركات بعد إكمال كل نشاط. قد تكون هذه زجاجة بلاستيكية، صندوق كرتوني أو أي مادة معاد تدويرها أخرى.
2. شجعيهن على العمل كمجموعة لصنع ”بطلة خارقة“ منقذة للكوكب، تمامًا مثلهن! يمكن أن تكون البطلة كبيرة أو صغيرة، والأهم هو استخدام الموارد المتاحة لإطلاق العنان للإبداع.
3. بعد أن يصنعن بطلتهن الخضراء، عليهن استخدام ورق الملاحظات اللاصقة أو الورق، في كتابة أو رسم رسائل عن الاستدامة – أشياء ستقوم البطلة الخضراء بتشجيع الناس حول العالم على القيام بها. على سبيل المثال، استخدام وسائل نقل أكثر توفيرًا للطاقة (مثل ركوب الدراجة!) أو تمكين المزيد من النساء للعمل في مجالات STEM.
4. التقطي بعض الصور وشاركيها على وسائل التواصل الاجتماعي باستخدام الهاشتاج: #GirlsForGreenEnergy ، أو الهاشتاج الخاص بمنظمتكم العضو.

الملاحق

تقييم التعلّم ومستوى المشاركة

شكرًا لك على تيسير هذه الجلسة!

يهدف هذا التقييم إلى قياس التقدم العام للفتيات والشابات فيما يتصل بأغراض البرنامج. يرجى ملاحظة أن هذا التقييم يهدف إلى توفير نظرة عامة على التطور الجماعي للمجموعة، وليس على تقدّم المشاركات بشكل فردي. ستساعدنا ملاحظتك على فهم مدى تقدّم المجموعة نحو تحقيق أغراض البرنامج، وتوجيه الجلسات المستقبلية.

مع تقدم الجلسة، يمكنك ملء استمارة البيانات سريعًا خلال اللحظات الرئيسية من النقاش والأنشطة. سيساعد ذلك في رصد تقدّم المشاركات ومستوى مشاركتهم وفهمهم في مختلف المراحل.

- تاريخ الجلسة: _____
- اسم القائدة: _____
- اسم الدولة/المنظمة العضو: _____
- عدد المشاركات: _____
- عدد المجموعات: _____

أغراض التعلّم الرئيسية (التي يجب متابعتها أثناء الجلسة)

الأغراض	مؤشر المتابعة	المقياس/التقييم	التعليقات / الملاحظات (إن وجدت)
3. تنمية الاهتمام بمجالات STEM والاستدامة في التعليم والمسار المهني المستقبلي.	تُظهر المشاركة اهتمامًا بموضوعات STEM والاستدامة للمستقبل	<input type="checkbox"/> لا اهتمام لديها <input type="checkbox"/> لديها بعض الاهتمام <input type="checkbox"/> لديها اهتمام واضح <input type="checkbox"/> لديها اهتمام قوي	مثال: تُعبّر عن اهتمامها باستكشاف مسارات مهنية في مجالات STEM، أو بالالتحاق بدورات متعلّقة بالاستدامة.
4. تبني نمط حياة مُستدام.	تذكر المشاركة ممارسة مستدامة في حياتها اليومية أو تخطط لتبنيها (مثل تقليل استهلاك الطاقة، وإعادة التدوير، وغيرها).	<input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> بعض الشيء <input type="checkbox"/> تخطط للتطبيق <input type="checkbox"/> تطبق بالفعل	مثال: تتخذ إجراء لتقليل النفايات البلاستيكية أو ترشيد استهلاك الطاقة في المنزل.
5. تمكين الفتيات والشابات من تولّي القيادة من أجل الاستدامة	تذكر المشاركة أو تُظهر مهارات قيادية لدفع عجلة الاستدامة في مجتمعها.	<input type="checkbox"/> لا <input type="checkbox"/> بعض الشيء <input type="checkbox"/> مستعدة للقيادة <input type="checkbox"/> تقود بالفعل	مثال: تخطّط لقيادة حملة تنظيف مجتمعية أو رفع الوعي بشأن تغيّر المناخ.

الأغراض	مؤشر المتابعة	المقياس/التقييم	التعليقات / الملاحظات (إن وجدت)
1. التأمل في الدروس المستفادة من لعبة «منقذو الكوكب».	تُظهر المشاركة فهمًا لقضايا الطاقة والاستدامة التي تم استكشافها في اللعبة.	<input type="checkbox"/> لا يوجد دليل <input type="checkbox"/> دليل محدود <input type="checkbox"/> دليل متوسط <input type="checkbox"/> دليل قوي	مثال: فهم لإدارة الموارد، والتحديات التي واجهتها في اللعبة، وللحلول التي تم تطبيقها.
2. تحديد قضايا متعلقة بالطاقة والاستدامة والتخطيط لمشروع «اتخاذ إجراء» لإحداث تغيير إيجابي.	تستطيع المشاركة تحديد قضية حقيقية تتعلق بالطاقة أو الاستدامة لمعالجتها في مجتمعها.	<input type="checkbox"/> لا فكرة لديها <input type="checkbox"/> لديها فكرة بسيطة <input type="checkbox"/> لديها فكرة واضحة <input type="checkbox"/> لديها فكرة واضحة وقابلة للتنفيذ	مثال: فكرة مشروع للحد من النفايات، أو الترويج للطاقة المتجددة، وغيرها.

• مراجعة الجلسة (يُستكمل هذا القسم في نهاية الجلسة أو مباشرة بعد انتهائها)

- نسبة المشاركات المنخرطات في الجلسة بشكلٍ فعّال: _____
- نسبة المشاركات اللواتي أتممن وضع خطة «اتخاذ إجراء»: _____ %
- عدد الأنشطة التي تم تنفيذها خلال الجلسة: _____
- أسماء الأنشطة التي تم تنفيذها: _____
- أبرز قضايا الاستدامة التي تم تحديدها: (مثل: الحد من النفايات، ترشيد استهلاك المياه، الطاقة المتجددة) _____
- أبرز الأفكار/الإجراءات القيادية التي اقترحتها المشاركات: _____
- ملاحظات أو مشاهدات أخرى من القائدة: (قد تشمل الأمثلة - على سبيل المثال لا الحصر: مستوى التفاعل والمشاركة، التحديات التي واجهت المشاركات، ديناميكيات المجموعة، التقدم المُحرز في تنفيذ الأنشطة، تطور المهارات الفردية أو القيادية، الملاحظات حول أساليب وفعالية الأنشطة، اقتراحات لتحسين الجلسات المستقبلية، وغيرها).

شكرًا لوقتكم ولملاحظاتكم القيّمة!

الموقع 2: الغابات المطيرة للجميع (وصف الشخصيات)



ناشطة في حقوق الحيوانات

ترغب في حماية الحيوانات المعرضة لخطر الانقراض في غابات الأمازون المطيرة (مثل الجوار، قرد الأوغاري، دلفين النهر، وغيرها).



مربيّة ماشية

ترغب في توفير أراضي زراعية لدعم تربية الماشية وتحقيق دخل، وتحتاج إلى إزالة الأشجار لتوفير مساحة أكبر للزراعة.



صحفية

سافرت إلى غابات الأمازون المطيرة لفهم قضية إزالة الغابات والاستغلال المفرط للموارد. ويتمثل دورها في تشجيع النقاش والحوار بين الأدوار الأخرى.

لماذا يشعرون بهذه الطريقة؟ ما الذي يمكن فعله لتغيير ذلك؟ هل من الممكن تحقيق أهداف الجميع؟

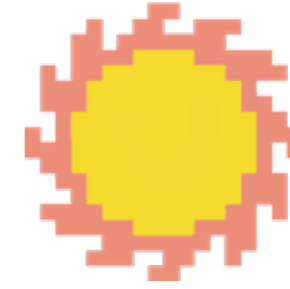


قروية محلية

تتعرض قريتها لخطر التدمير، ويواجهون صعوبة في العثور على الغذاء الكافي لدعم مجتمعهم.

الموقع 1: القبة (كوتشينة الطاقة)

هي تحويل أشعة الشمس إلى كهرباء باستخدام ألواح تُركَّب غالبًا على أسطح المباني أو على مستوى الأرض.



الطاقة الشمسية

تستخدم المياه المتحركة لتوليد الطاقة. ويتم ذلك من خلال وضع توربين في مسطح مائي وتحويل الحركة الناتجة إلى طاقة تُشغل مولدًا لإنتاج الطاقة، وغالبًا تكون كهربائية.



الطاقة الكهرومائية

تستخدم هذه الطريقة حركة الهواء (الرياح) لإنتاج الطاقة عندما تصطدم بتوربينات الرياح.



طاقة الرياح

هي بديل صديق للبيئة للوقود الأحفوري. يتم استخراجها من الغاز الطبيعي ودمجها مع الأكسجين لتوليد طاقة يمكن استخدامها لتشغيل المركبات وغيرها من الآلات.



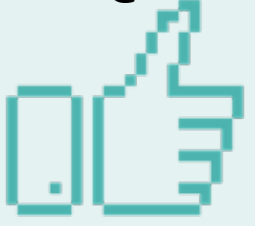
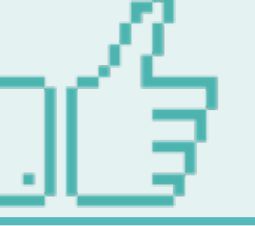

الطاقة الهيدروجينية

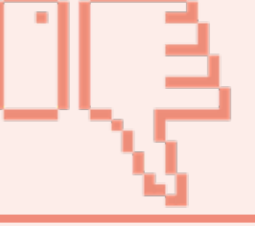
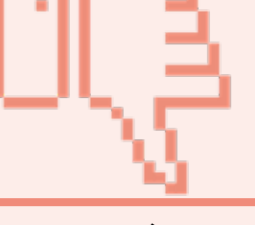

هي شكل من أشكال الطاقة يُنتج عند انقسام نواة الذرة (الجزء المركزي منها) أو اندماجها مع نواة أخرى من خلال تفاعلات نووية. ويمكن أن يكون لها تأثير سلبي على البيئة.










الطاقة النووية

الموقع 5: حلقة نقاش طاقة الرياح (بطاقات أفكار تمهيدية)

مصدر طاقة متجددة — فالرياح نظيفة ولا تنفذ بمرور الوقت مثل الوقود الأحفوري.	مع 
لا ينتج عنها تلوث أو نفايات سامة، على عكس الفحم أو الغاز أو الطاقة النووية.	مع 
توربينات الرياح منخفضة التكلفة؛ فبعد تركيبها تكون كلفة صيانتها وتشغيلها منخفضة مقارنة بمصادر الطاقة الأخرى.	مع 

مخاوف تتعلق بالضوضاء والشكل؛ فقد يرى بعض الناس أن توربينات الرياح غير جذابة بصريًا، وقد تكون الأصوات الناتجة عن الشفرات مزعجة في المناطق السكنية.	ضد 
تؤثر على الحياة البرية؛ إذ يمكن أن تشكّل توربينات الرياح خطرًا على الطيور والخفافيش على وجه الخصوص، وقد تتسبب في نفوقها عند اصطدامها بالشفرات.	ضد 
متطلبات المساحة؛ حيث تتطلب مزارع الرياح مساحات واسعة من الأراضي، وقد يتعارض ذلك مع استخدامات أخرى للأراضي مثل الزراعة أو المحميات البيئية الطبيعية.	ضد 

الموقع 6: وسائل النقل الموفرة للطاقة (جدول استهلاك الطاقة)

نوع وسيلة النقل	مقدار ثاني أكسيد الكربون (بالكيلوجرام) الناتج كل 10 كيلومترات؟ (مصدر بيانات ثاني أكسيد الكربون)	عدد الأشخاص المستخدمين لهذه الوسيلة
المشي 	0	1
الدراجة الهوائية 	0	1
الدراجة النارية 	1.13 كجم	1-2
السيارة 	1.97 كجم	4-5
الحافلة/ الأوتوبيس 	1.03 كجم	40
القطار + 	0.37 كجم	100+
الطائرة 	1.46 كجم	250+

الموقع 8: تعهد من أجل المستقبل (القلب الأخضر)

الموقع 7: نساء في مجال الطاقة الخضراء (بطاقات تعريف الشخصيات)

يمكن للمنظمات الأعضاء إضافة أسماء نساء أخريات عملن في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات هنا.



كاثارين بلور بلودجيت

كانت كيميائية وفيزيائية أمريكية، اشتهرت باختراعها للزجاج "غير المرئي" أو غير العاكس.

هل تعلمين؟ كانت أول امرأة تحصل على درجة الدكتوراه في الفيزياء من جامعة كامبريدج عام 1926.



تشن شيونج وو

كانت عالمة صينية-أمريكية قدمت إسهامات كبيرة في مجال الطاقة النووية وفيزياء الجسيمات.

هل تعلمين؟ كان لها عدة ألقاب منها "ملكة الأبحاث النووية" و"سيدة الفيزياء الأولى".



ماريا تيلكس

كانت مخترعة وعالمة فيزياء حيوية مجرية-أمريكية، عملت في مجال تكنولوجيا الطاقة الشمسية.

هل تعلمين؟ خلال الحرب العالمية الثانية، ابتكرت جهازًا لتقطير المياه بالطاقة الشمسية (لإنتاج مياه نقية من مياه البحر)، مما ساهم في إنقاذ حياة الجنود العالقين في البحر.



دوروثي مارتن سيمون

كانت كيميائية أمريكية اشتهرت بتطويرها للبوليمرات والاحتراق في الفضاء الجوي.

هل تعلمين؟ أدخلت تحسينات مهمة على تصميمات محركات الصواريخ وبناء الدروع الحرارية.

الصورة

الإسم:

نبذة مختصرة:

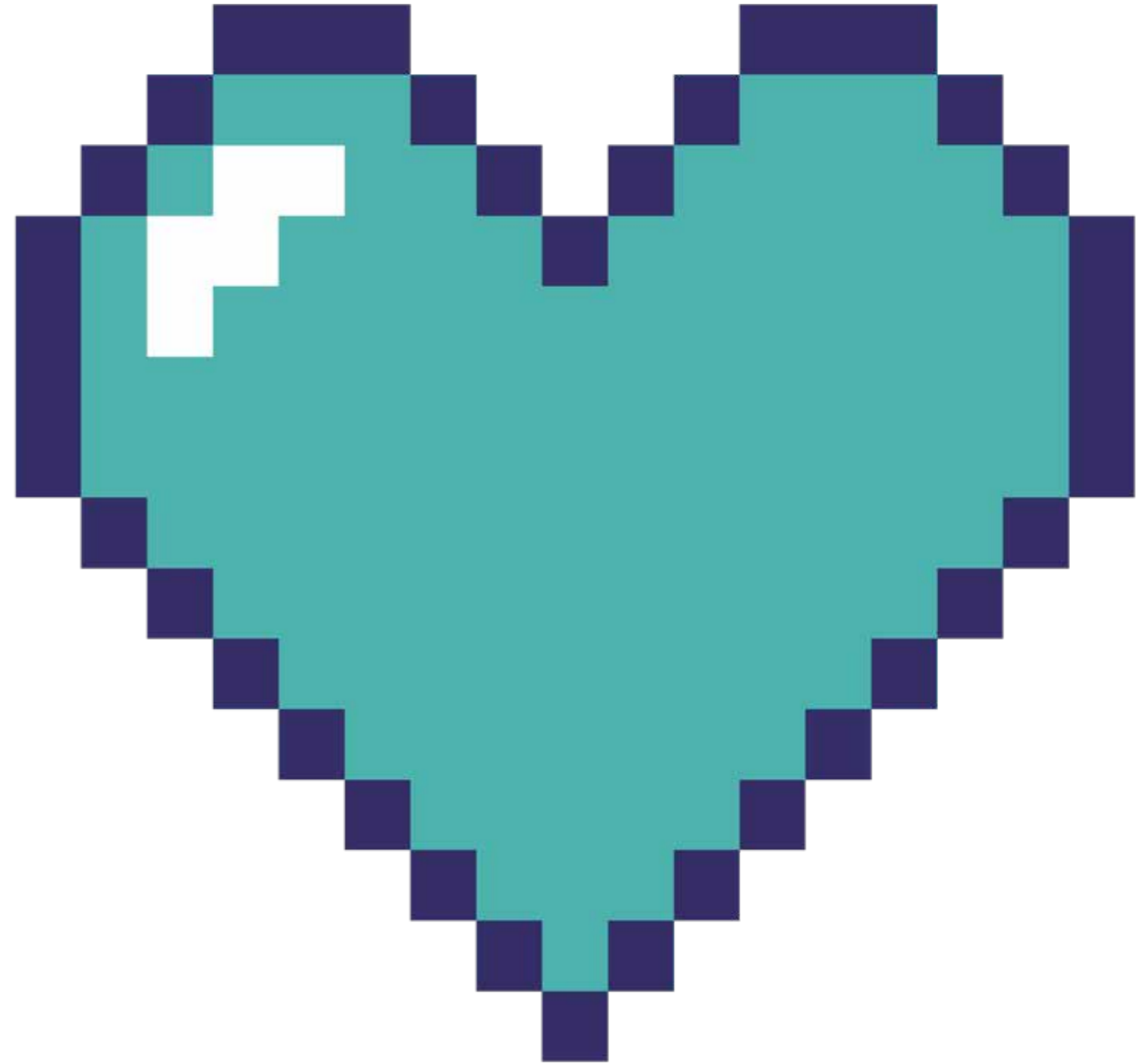
هل تعلمين؟ (حقيقة مثيرة للاهتمام)

الصورة

الإسم:

نبذة مختصرة:

هل تعلمين؟ (حقيقة مثيرة للاهتمام)



SIEMENS
energy

الجمعية العالمية
للمرشدات وفتيات
الكشافة



تهدف مبادرة فتيات من أجل الطاقة الخضراء إلى إشعال الاهتمام وتقديم وجهات نظر جديدة حول الاستدامة من خلال التعلّم عبر الألعاب وتطبيق معارف مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM).

«هدفنا هو أن تشعر الفتيات بالتمكين والشغف لتولي زمام القيادة في بناء عالم مُستدام مدفوع بمعارف ومهارات وانماط التفكير في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM». – كانديلا جونزاليس، رئيسة المجلس العالمي، الجمعية العالمية للمرشدات وفتيات الكشافة.

«يرتكز تحوّل الطاقة اليوم على الابتكار. فالأمر لا يقتصر على تلبية الطلب المتزايد فحسب، بل يتعلق بضمان مستقبل مُستدام. دعونا نُمكن النساء من اغتنام فرص العمل التي ستشكّل ملامح هذه الحقبة الجديدة». – ميلاني فوربريك، رئيسة برنامج Energy4Good للمشاركة المجتمعية، سيمنس للطاقة.

    @wagggsworld

