FLOATING FORWARD

HANDOUT

أحد مشروعات معهد جوته, بدعم من وزارة الخارجية الألمانية

Verynile

GOETHE INSTITUT

وزارة الخارجية

المحتوى

تحديد الأهداف
تنشيط المعلومات
طرق الاستكشاف
توصيل المعلومة
البيئة
التلوث
الحلول
الاستهلاك
إعادة التدوير
إدارة المخلفات
الدائرة المتكاملة
البصمات البيئية
البصمة الكربونية
التنوع البيولوجي ونهر النيل
تغيير المناخ
المجتمعات المحلية
الحلول المستدامة

تحديد الأهداف

لماذا أنا وأنت هنا؟

أهمية تحديد الأهداف

لكي نستطيع الاستفادة من أي شئ يجب تحديد الهدف للتأكد من وجود دافع أساسي, يكون مرجعية خلال مراحل العمل وطريقة لقياس النتائج والتأثير. لكل شخص أهدافة الفردية ولكن أيضاً يجب الإتفاق على الأهداف المشتركة للتأكد من إستفادة الجميع. من خلال الدمج بين تحديد الأهداف على المستوى الفردي والإتفاق كمجموعة يمكن دائماً التأكد من أن الوجهة واحدة أو مترابطة. فنعمل سوياً لتحقيقها!

يمكن تحديد الأهداف عن طريق:

- مراجعة الدافع الأساسي للمشاركين/المشاركات: **لماذا بدأنا هذة التجربة أياً كانت مشروع أو ورشة أو مبادرة إلخ؟** يمكن استخدام العصف الذهني أو الأسئلة للمشاركة

- تحديد كل مشترك/ة لهدفه الأساسي والنتائج الذي/التي يسعى إليها: **ماذا تأمل أن تأخذ معك في نهاية التجربة؟ ما هي النتائج المرغوبة؟** يمكن استخدام لوحة مشتركة وكروت لكل شخص في هذه المرحلة

- الإتفاق كمجموعة على الأهداف المشتركة وتحديد الأولويات*. **ما هي الأهداف المشتركة؟ ما هي الثلاث أولويات الأساسية للمجموعة؟ -**

*يعتمد تحديد الأولويات على **الوقت المتوفر** و**الموارد المتوفرة** لتكون الأهداف واقعية التنفيذ. فالموارد والوقت هب جزء من حدود المشروع وأهدافه .

كيف يمكن أن تؤثر الأهداف على العمل نفسه؟

يمكن تغيير المحتوى لكي يلائم أولويات المجموعة مع مراعاة الدافع الأساسي لبدء التجربة ويمكن أيضاً إستخدام الأهداف كطريقة قياس أساسية لنتائج التجربة.

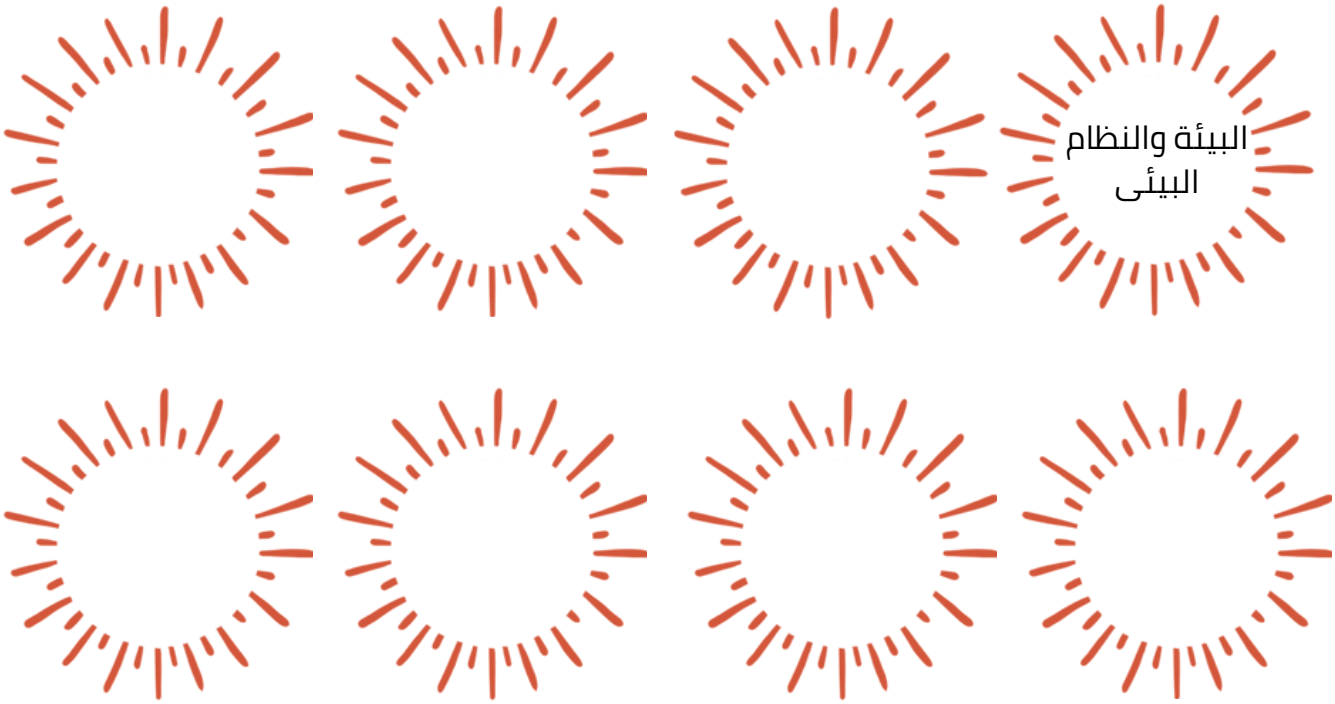
الأهداف الذكية - Objectives S.M.A.R.T

Specific. Measurable. Achievable. Realistic. Timely
محددة. قابلة للقياس. قابلة للتحقيق. واقعية. محكومة بوقت زمني محدد.

أهم المعلومات السابقة

عند بدء أي مشروع أو نشاط يفضل البدء بتذكر ما سبق من نشاطات ومعلومات تم تجميعها. هذا يساعد في البناء على حاوية المعلومات الموجودة بدلاً من البداية من نقطة الصفر. وأيضا تحديد ما يذكرة المشاركين/المشاركات من المعلومات كمؤشر للتقييم والتطوير.

نشاط: باستخدام الكروت الملونة قم بتحديد أهم نقطة تتذكرها/تتذكريها من الورشة السابقة يمكن تعليقها على لوحة مشتركة مع توثيق ما يتم تذكره هنا

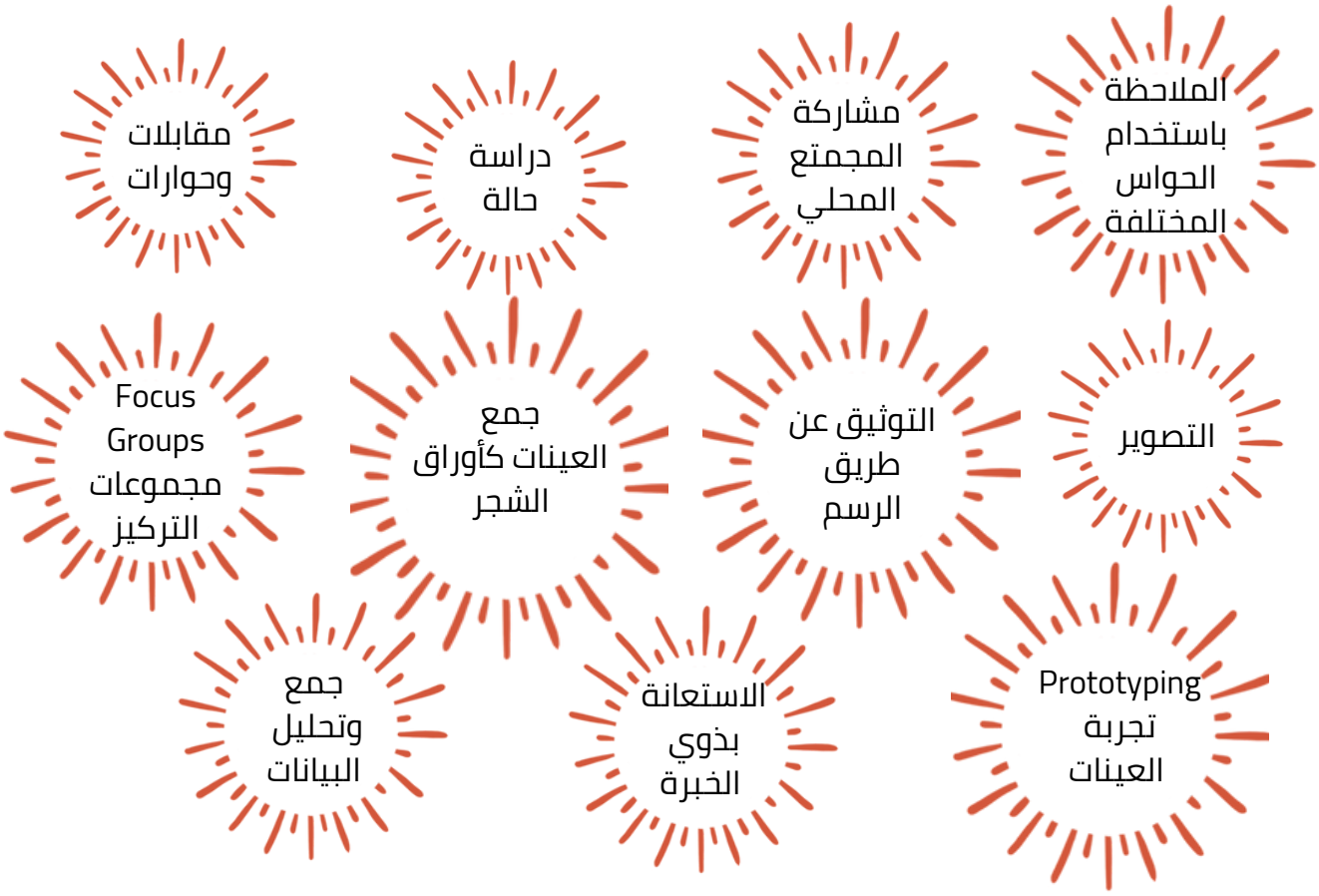


بعد قراءة النقاط المجمعة... ما هي النقاط الأساسية الناقصة؟

طرق الاستكشاف

لكي نستطيع فهم أي شئ، استكشافه بنفسنا وبالاستعانة بحواسنا المختلفة هي نقطة البداية. كل ما نكتشفه من خلال رحلات وعمليات البحث المختلفة المباشرة يكون سهل استيعابه واستدامته في ذاكرتنا. ممكن استخدام الأدوات المقترحة وغيرها كرحلة أو مجموعة من الأنشطة لمشاركة مجتمعكم حتى مع وجود فئات عمرية مختلفة. ويكون الهدف هو وجود تواصل أفضل مع البيئة مفاهيم البيئة المختلفة.

بعض أدوات الاستكشاف (لكل الأعمار)

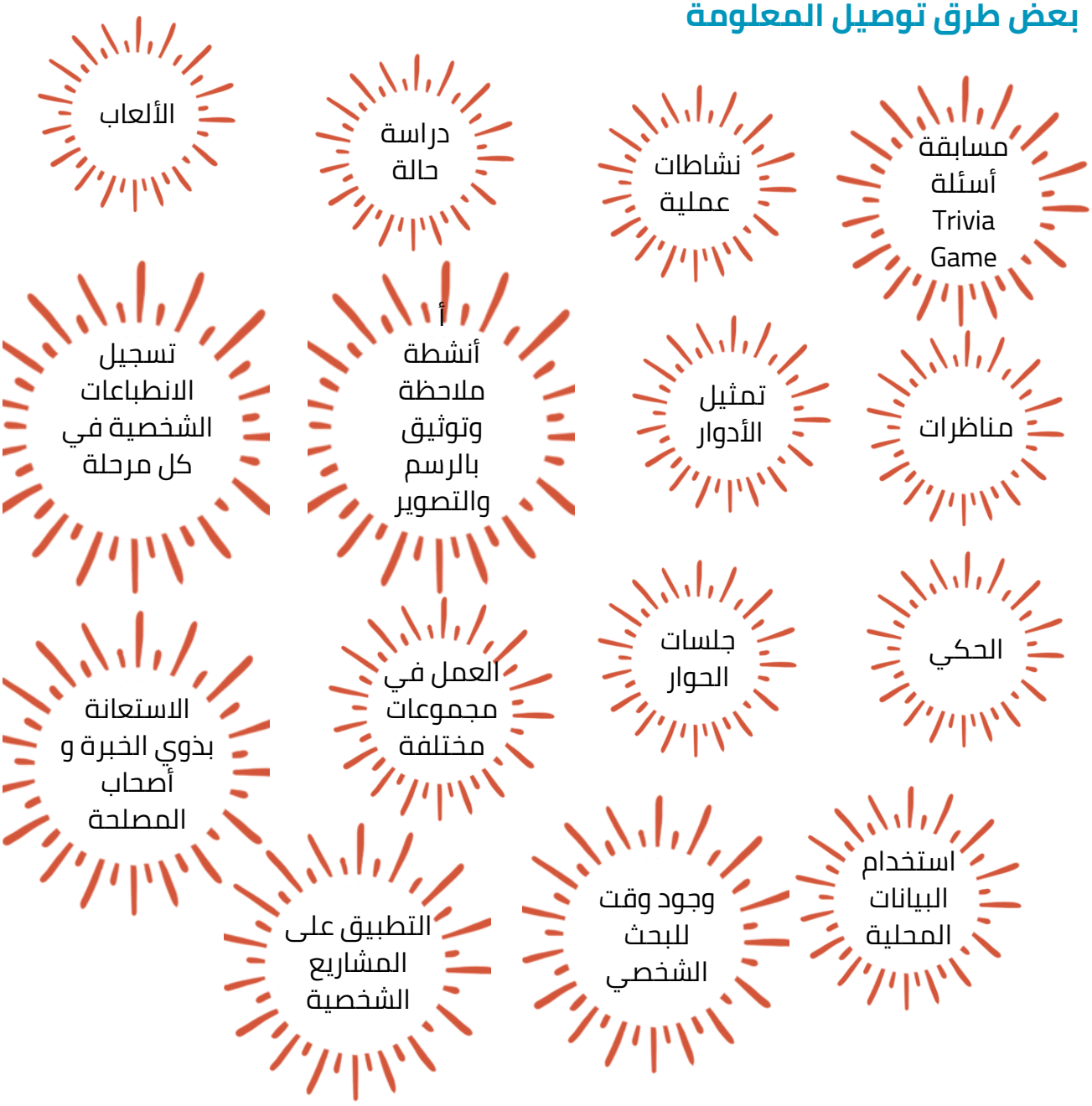


يجب دائما مراعاة الأتي عند الاستكشاف

- الحيادية عند التحليل
- استخدام اكثر من مصدر موثوق
- الاستعانة بالحواس المختلفة
- مراعاة حدود الأخرين. وهذا يتضمن المجتمع المحلي، الكائنات، الحيوانات. الخ
- ابلاغ المصادر باستخدام المعلومات
- عدم التسبب في أي ضرر للبيئة بكل مكوناتها خلال الاستكشاف
- مشاركة النتائج

طرق توصيل المعلومة

بعض طرق توصيل المعلومة



عند توصيل المعلومة يرجى مراعاة الأتي

- تحديد الفئة المستهدفة لتحديد "اللغة" والطريقة المناسبة لتوصيل المعلومة
- مراعاة اختلاف الثقافة عند توصيل المعلومة
- خلط المجموعات المختلفة في النشاطات الجماعية لتبادل الخبرات
- التأكد من اتباع الأهداف الأساسية عند توصيل المعلومة

ما هي البيئة؟
تعاريف البيئة

ما هي البيئة والنظام البيئى؟

إجمالي الأشياء التي تحيط بنا وتؤثر علي وجود الكائنات الحية على سطح الأرض متضمنة الماء والهواء والتربة والمعادن والمناخ والكائنات أنفسهم. فهي مجموعة من الأنظمة المتشابكة مع بعضها البعض والتي تؤثر وتحدد بقائنا والتي نتعامل معها بشكل دوري.-المصدر, وزارة الدولة لشئون البيئة بمصر

ما هي الاستدامة البيئية؟

وفقًا لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة , تتضمن الاستدامة البيئية اتخاذ خيارات للحياة تضمن أسلوب حياة متساوٍ , إن لم يكن أفضل, للأجيال القادمة. تهدف الاستدامة البيئية إلى تحسين نوعية الحياة البشرية دون وضع ضغوطٍ غير ضرورية على النظم البيئية الداعمة للأرض. يتعلق الأمر بخلق توازن بين الثقافة البشرية الاستهلاكية والعالم الحي.
يمكننا القيام بذلك من خلال العيش بطريقة لا تهدر أو تستنفد الموارد الطبيعية بلا حوجة.

ما هي الأزمات الحالية التي يواجهها الكوكب نتيجة استهلاكنا؟

طبقاً للأمم المتحدة الأزمات البيئية الثلاث الأساسية التي يواجهها الكوكب هي تغيّر المناخ وفقدان التنوّع البيولوجي والتلوّث- ESCWA

كيف تؤثر عليك هذه الأزمات على المستوى الشخصي؟
كيف تتأثر الكائنات التي حولنا بهذه الأزمات؟

ما هي البيئة؟
تعاريف البيئة

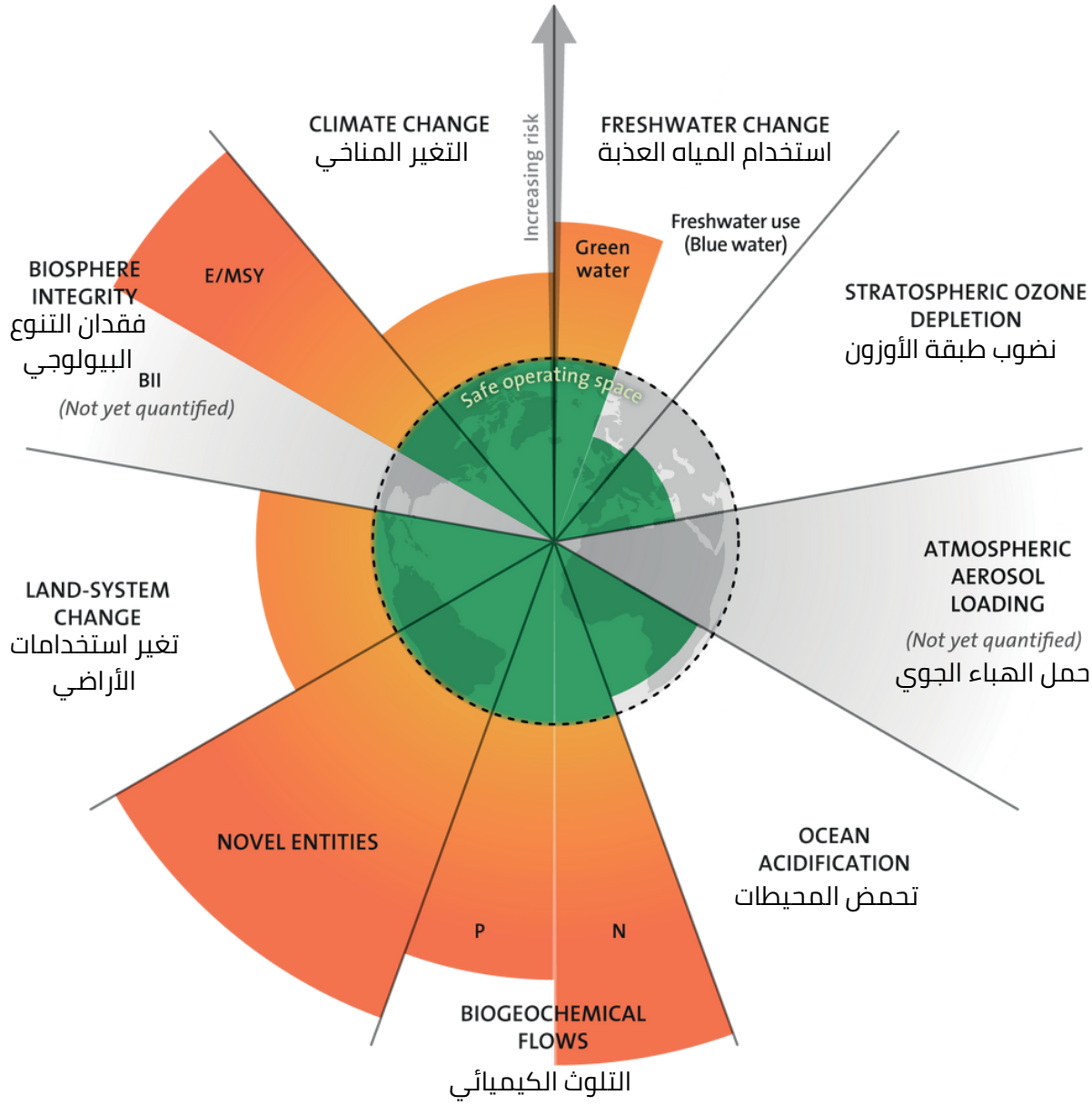
نشاط: إرسم البيئة المحيطة بك
نشاط فردي أو مجموعات صغيرة

١- حدد وارسم* حدود البيئة التي حولك
٢-حدد و ارسم* مكونات البيئة التي تقوم بتعريفها (كل ما هو حي)
٣- هل يوجد علاقات بين المكونات والكائنات؟ قم بتوصيلها باستخدام الأسهم
٤-ما رأيك في العلاقات بين المكونات والكائنات في البيئة التي قمت بتحديدها؟
٥-ما هي العلاقات بين بيئتك وبيئة المشاركين/المشاركات الأخرين
*يمكن لاستعانة بالكتابة عند الرسم

هل تعلم عن حدود الكوكب التسعة؟

حدود الكوكب التسعة عبارة عن إطار عمل تم تطويره بواسطة مركز ستوكهولم للمرونة في عام 2009 والذي يحدد العمليات التسعة الحاسمة لنظام الأرض التي يجب على البشر ألا يتجاوزوها لضمان وجود مساحة آمنة لتطور وازدهار البشرية للأجيال القادمة. ويمكن اعتبار حدود الكوكب التسعة مكونات مترابطة لنظام الأرض.

تقييم إبريل2022 لحدود الكوكب التسعة



المصدر: Azote for Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Persson et al 2022 and Steffen et al 2015

ما هي المشكلة؟
التلوث البيئي

ما هو التلوث البيئي؟

هو اختلاط أي مكون من مكونات الوسط البيئي من ماء وهواء وتربة بالأتي:
-مواد ضارة لايمكن تحليلها أو تشتيتها أو إعادة تدويرها أو تحويلها الى مواد أخرى غير مضرة (قد تكون مواد سائلة أو صلبة أو غازية, إلخ)
- ارتفاع في الطاقة أو الموجات الضارة كالإشعاع والحرارة والضجيج

ما هى أنواع التلوث البيئي؟

-تلوث الهواء: أو تلوث الغلاف الجوي. يمكن أن تكون ملوثات مرئية (كدخان المصانع أو عوادم المركبات أو حرق الغابات) أو غير مرئية (مثلاً الغازات السامة من التصنيع) . ويعتبر من أسباب الاحتباس الحراري.

-تلوث الماء: قد تكون مصادر مباشرة (كالصرف الصحي للمنازل في مصادر المياة, أو صرف كيماويات المصانع في المياة, أو إلقاء المخلفات الصلبة أو تفريغ القوارب في البحار) أو مصادر غير مباشرة (مثل تلوث المياه بمياه الأمطار التي بها ملوثات الغلاف الجوي نتيجة من المركبات أو المصانع إلخ..أو تلوث المياة الجوفية من خلال تلوث التربة نتيجة لعدم معالجة الصرف الصحي أو استخدام الكيماويات)

- تلوث التربة: نتيجة لنشاطات المصانع والكيماويات أو دفن النفايات أو التعدين أو تسريب الصرف الصحي أو أعمال البناء أو استخدام المبيدات الكيمائية, إلخ

-التلوث الضوئى: الأضرار الناتجة من مصادر الإضاءة الإصطناعية

-التلوث السمعي: نتيجة للضوضاء الناتجة من البشر أو الآلات

مصر تحتل رقم 9 في لائحة ال20 دولة الأكثر تلوثاً
المصدر: غرينبيس مارس 2023 عن تقرير تلوّث الهواء التي نشرته"آي كيو اير- iqair"

8 دول عربية احتلّت لائحة الدول الـ 20 الأكثر تلوثاً في العالم. وتحتل مصر رقم 9 **بمعدل 45.9** كتركيز للجسيمات الدقيقة مقارنةً بمؤشر معايير منظمة الصحة العالمية لجودة الهواء: **معدل 5** تركيز الجسيمات.
هذا التصنيف بناءً على مستوى الجسيمات الدقيقة من فئة 2.5, المعروف ب pm2.5.التي هي من ملوثات الهواء وتستخدم في تص من ملوثات الهواء.

تخيل ماذا يعني هذا لصحتنا وصحة الكائنات التي حولنا؟

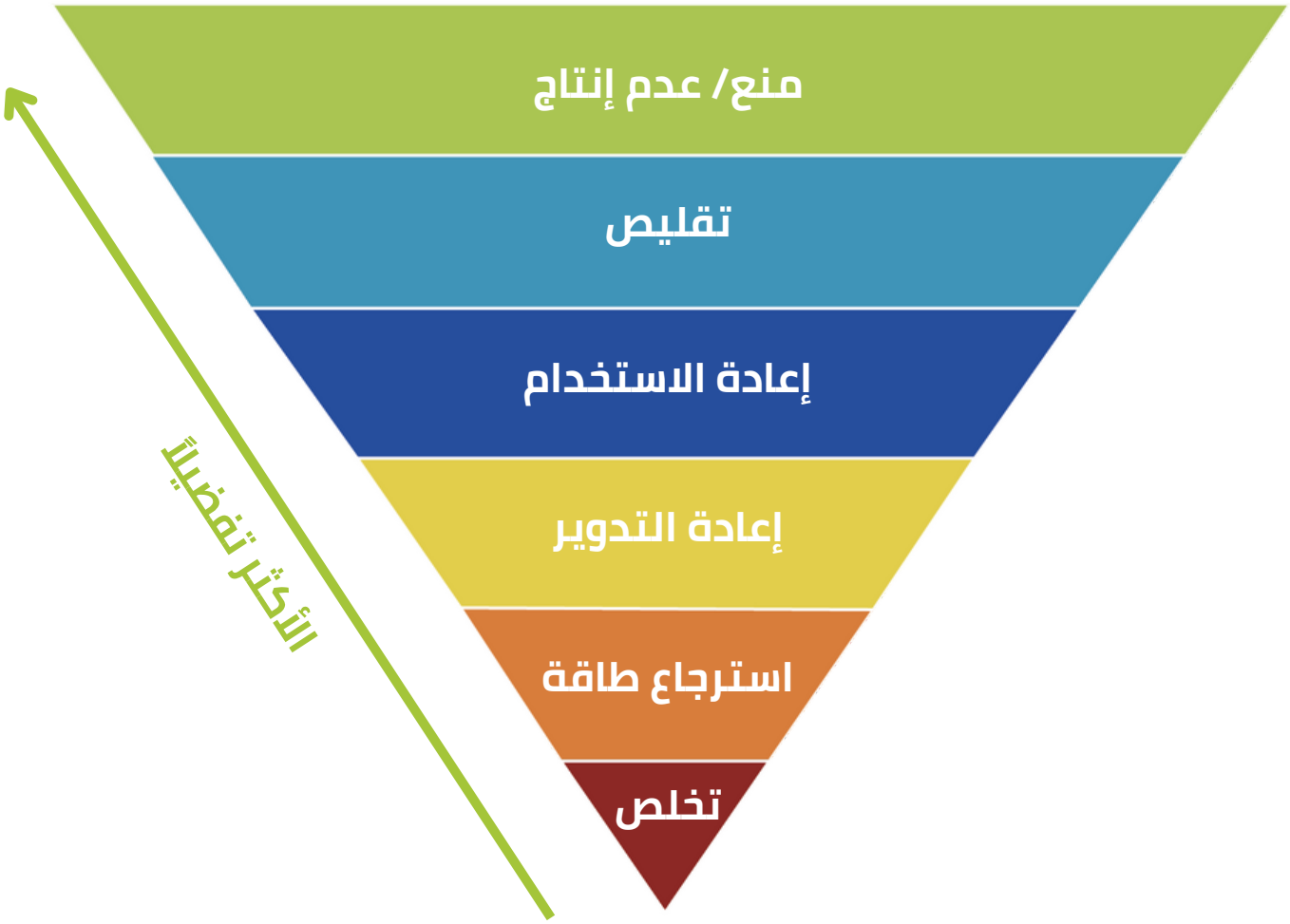
ما هو الحل؟

الاستهلاك وهرم إدارة النفايات

ما هي عوامل المشتركة للتلوث كأفراد أو مؤسسات أو مجمعات إلخ؟

الاستهلاك الخاطئ الغير مدروس نتائجه!

ماذا يمكن أن نفعل؟



هل يمكنك تحديد نماذج للمنع؟ التقليص؟ إعادة الاستخدام؟ إعادة التدوير؟ إسترجاع الطاقة؟

ڤري نايل

ما هي المشكلة البيئية التي نحاول حلها؟

تنتج مصر **5.4 مليون طن متري** من البلاستيك سنويًا , مما يجعلها أكبر ملوث للبلاستيك في العالم العربي - المصدر: American Chamber of Commerce in Egypt يوليو 2020

تصب مصر حوالي **74,031 طن من المخلفات في البحر المتوسط.** مع. تركيز عدد كبير من المخلفات عند التقاء نهر النيل بالبحر المتوسط. المصدر: The Mediterranean: Mare plasticum

ولهذا تحاول ڤري نايل حل مشكلة تلوث نهر النيل من البلاستيك من خلال:

العمل على حملات مع المؤسسات البيئية لتغيير القوانين ووضع حوافز للحد من انتاج البلاستيك

العمل على توعية الشركات والمؤسسات والأفراد للتقليص من استهلاك البلاستيك وكل ما هو أحادي الاستخدام

العمل على منتجات مصنوعة من خلال إعادة الاستخدام واعادة التدوير

استرجاع الطاقة من خلال استخدام المخلفات الذي يتم جمعها (ذات قيمة قليلة) كبديل للوقود

جمع المخلفات من النيل بالتعاون مع المجتمع المحلي وتصميم حلول بمشاركة المجتمع لتجميع المخلفات من الجزيرة

مبادرة تنظيف في منطقتك

خطوات تنظيم المبادرة - السن بدايةً من ١٠ سنين

١- كون فريق العمل الأساسي وتأكد من وجود الموارد المالية الكافية للتنظيم

من سيقوم بإدارة المتطوعين/المتطوعات؟ من سيقوم بتوفير الخامات والإشراف على الخامات؟ من سيكون مشرف السلامة الأساسي؟ هل هناك موارد مالية كافية للتنظيم؟

٢-إختار مكان التنظيف. قم بتحديد شريك محلي يمكنة مساعدتك.

يمكنك تحديد ٣ أماكن بشكل مبدئي للاختيار منهم من خلال الزيارة والبحث.
هل يوجد كمية كافية من المخلفات تحتاج إلى مشاركة متطوعين/المتطوعات؟
هل يوجد مجتمع محلي كالصيادين أو السكان الراغبين في المشاركة في عملية التنظيف؟
هل سيوجد تأثير فعال على المحيط والمجتمع المحلي في حالة تنظيف هذا المكان؟
هل يمكنك اتخاذ التصاريح المطلوبة لتنظيف هذا المكان؟
هل ستستطيع ضمان سلامة المتطوعين/المتطوعات أثناء عملية التنظيف؟ هل توجد وحدة صحية قريبة أو متدربين على الاسعافات الأولية؟هل هناك مصدر مياه قريب؟
هل هناك طريقة للتخلص من المخلفات؟

٣-اتخاذ التصاريح المطلوبة من الجهات الحكومية أو الجهات الخاصة حسب المكان

٤-التحدث مع السكان والمجتمع المحلي لمشاركة نفاصيل مبادرة التنظيف وتشجيعهم على المشاركة وتحفيز وجود متطوعين/المتطوعات المحليين

٥-شراء معدات التنظيف والسلامة

حدد عدد المتطوعين/المتطوعات اللازمين حسب مكان التنظيف المحدد
قم بشراء معدات التنظيف: جوانتيات أمنة غير قابلة للقطع, شبك للتنظيف من النيل أو معدات يدوية للتنظيف وشولة/جقائب فارغة
معدات الحماية: نظارات حماية, ماسكات, شنطة اسعافات اولية, تغطية احتياطية للرأس من الشمس, كحول
لا تنسى توفير المياه الكافية أثناء الحدث ومصدر للمياه لغسيل الأيادي
يمكنكم استخدام ميزان لوزن ما تم تنظيفه لتشجيع المتطوعين/المتطوعات

مبادرة تنظيف في منطقتك

خطوات تنظيم المبادرة - السن بدايةً من ١٠ سنين

٦- إعلان الحدث

حدد الفئة المستهدفة للنشاط طبقاً لأهداف التوعية للمشروع والمكان الذي سيتم تنظيفه واحتياجاته. ممكن أن يكون الإعلان مفتوح أو مباشر. تأكد أن الاعلان به كل تفاصيل الحدث كالوقت والمكان، نقطة التجمع، إلخ

٧- بعث التأكيد للمتطوعين/المتطوعات وحدد فرق العمل

بالإضافة إلى إرسال مكان الوصول والميعاد قم بإرسال جدول اليوم والإرشادات اللازمة للسلامة والتنظيف.
قم بتقسيم فريق العمل لمجموعات صغيرة مكونة من ٤-٥ أشخاص بمسئول أو مشرف من/على كل مجموعة

في يوم التنظيف يتم الأتي:

- تعريف الناس على المكان والمبادرة وأهدافها
- تقسيم المتطوعين لمجموعات وتحديد المشرف/المسئول وتحديد منطقة تجميع المخلفات للتخلص بعد الإنهاء
- مراجعة إرشادات السلامة وارشادات التعامل مع المجتمع وارشادات او طريقة التنظيف
- تسليم معدات السلامة ومعدات النظافة لكل مجموعة
- **بدء التنظيف!**
- يفضل الراحة وشرب المياه كل ساعة على الأقل
- وزن المخلفات الذي تم تجميعها (إذا أمكن) وبلغ المتطوعين والمتطوعات لتشجيعهم
- قم بنقل المخلفات لأقرب نقطة للتخلص من النفايات

استهلاكنا اليومي

هل نحن جزء من المشكلة؟

ماذا تستهلك على مدار اليوم وما هو تأثير ما تستهلكه؟ هل هناك حلول بديلة*؟

بالرجوع الى هرم ادارة المخلفات, ما هي الحلول البديلة؟*

ما يتم إستهلاكة	خامة التغليف	الموارد المستهلكة	البديل؟

هل تعلم أن تقدير الوقت الازم لتحلل مستهلكاتنا الأحادية الإستخدام يكون من 20 ل 500 سنة؟

المصدر: LAVIT 2019, Chariot Energy 2021

أعقاب سجاير

5 سنين

كوب قهوة

(بطبقة داخلية بلاستيكية)

30 سنة

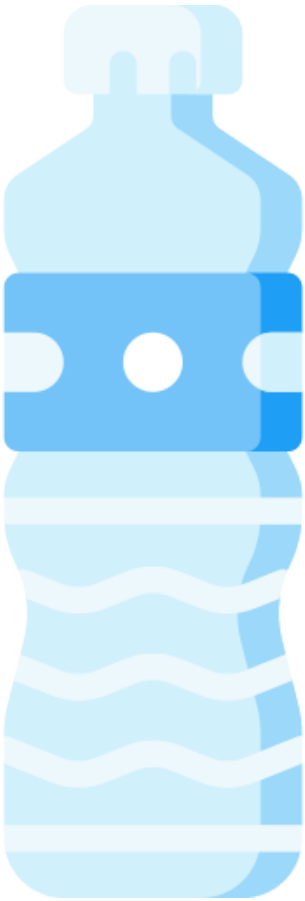
شفاطات بلاستيكية

(بطبقة. داخلية بلاستيكية)

20 سنة

خيوط وشبك الصيد

600 سنة



الأزايز البلاستيكية

تتحلل في 450 سنة

ننتج مليون إزازة بلاستيكية بالدقيقة

كل طن ينتج 4 طن CO2

لصنع إزازة حجم لتر تستهلك 2 لتر مياه

كل لتر = استهلاك 3 لتر مياه

و4 ملايين جول من الطاقة للإنتاج

أكياس بلاستيكية

٢٠ سنة

ستيروفوم

500 سنة

فرشة أسنان

500 سنة

الحفاضات

500 سنة

التلوث البلاستيكي

ما هو البلاستيك؟

كلمة 'بلاستيك' تعني الشئ القابل للتشكيل والصب. فهذا المعنى يصف جيداً مادة البلاستيك مرنة الاستخدام التي تم ظهورها لأول مرة في ١٨٦٨. ممكن للبلاستيك أن يكون في هيئة أشكال مصبوبة أو مسبوكة أو ألياف أو فيلم أو رغوة كالأطباق والزجاجات والأفلام والمواسير إلخ.

تكوين البلاستيك

البلاستيك هو مواد كيميائية اصطناعية تم استخراجها بشكل اساسي من البترول. والمشترك بين أي نوع بلاستيك هو تكوينه من الكربون والهيدروجين وأحياناً الاكيوجين, النيتروجين, الكبريت, الكلور, الفلور, الفوسفور أو السليكون. فهي سلسلة من الجزيات التي ترتبط مع بعضها البعض كبوليمر.
يحتوي ايضا البلاستيك على مركبات عضوية أو غير عضوية مخلوطة في ما يسمى بالمواد المضافة لتحسين أداء الخامة وتقليل تكلفة التصنيع.

مميزات البلاستيك

عادةً ما تكون المادة 1-خفيفة الوزن 2-يمكن صنع القوالب منها وسهلة التصنيع 3-قوية وصعب كسرها 4-تحافظ على المحتويات كالأكل بطريقة جيدة 5-تساعد في عدم دخول الميكروبات والتلوث
6-قليلة التكلفة. ويمكن أن تكون شفافة.

نوعين البلاستيك الأساسين Thermoset vs ThermoPlastic

لو حاولنا تسخين البلاستيك نوع **Thermoset** يحترق فهو لا يمكن إعادة تدويره ويمكن تشبيهه بالخبز.
Thermoplastic يمكن تسخينة وتسقيعه أكثر من مرة. زيمكن تشبيهه بالزبدة.

80 % من البلاستيك في العالم Thermoplastic يمكن إعادة تدويره. المصدر: Precious Plastic

ما هي أنواع البلاستيك أحادية الاستخدام التي تقوم باستخدامها يشكل يومي؟

كيف يمكننا اعادة تدوير البلاستيك؟

Up-cycling Vs. Recycling

يوجد بالعربية مصطلح واحد فقط لمصطلحين Up-cycling أو recycling ولكن هناك إختلاف
Recycling هو تكسير النفايات لمكوناتها الأساسية من أجل خلق شيء جديد.
Upcycling هو أخذ النفايات وخلق منها شيئًا جديدًا في نفس الحالة الحالية. عند إعادة التدوير, يتم الاحتفاظ بالشكل الأصلي ويمكن التعرف على الخامة المستخدمة, ويمكن رؤية ما كان عليه وأيضًا ما أصبح عليه

https://preciousplastic.com - Recycling

مصدر مفتوح لطرق إعادة تدوير البلاستيك. تتضمن الصفحة معلومات عن كيف إنشاء ورشة لإعادة التدوير, المنتجات الممكنة, معلومات عن البلاستيك, كيفية تصنيع أو شراء الماكينات. إلخ.

Up-cycling

منتجات محلية معاد تدويرها من أكياس البلاستيك - VeryNile.Shop, Reform Studio, Up-fuse

كيف يمكن بدأ مشروع إعادة تدوير؟

1-تحديد نوع البلاستيك ومواصفاته واذا كان أمن إعادة تدويره بالموارد المتاحة 2- تحديد العميل المستهدف ومواصفات المنتجات الذي يمكنه/يمكنها شرائه 3-تحديد أي مواصفات أو أسعار يجب الالتزام بها 4- بدأ تجارب بالخامة حتى الوصول لمنتج شبه منتهي 5-عرض المنتجات لعملاء محتملين لتجربة المنتج وتجميع التعليقات للتطوير

إدارة المخلفات

النفايات الغير العضوية

نفايات غير بيولوجية مشتقة من العمليات البشرية (التي ينتجها الإنسان) بحكم طبيعتها, فهي نفايات غير قابلة للتحلل أو قابلة للتحلل طويل الأجل تشمل هذه الفئة النفايات الكيميائية والنفايات الكهربائية والإلكترونية والنفايات المعدنية والبلاستيك والورق والكرتون والزجاج والأقمشة الاصطناعية أو الإطارات وغيرها - المصدر: مفهرس

النفايات العضوية

النفايات العضوية هي "المخلفات الناتجة من الكائنات الحية مثل النباتات والحيوانات, وهي مواد قابلة للتحلل والتقسم إلى جزيئات عضوية بسيطة, وتأتي النفايات العضوية المنتجة في الطبيعة بحالات مختلفة إما في الحالة الصلبة أو الحالة السائلة" - المصدر: موضوع

كيف يمكننا إعادة تدوير النفايات العضوية؟

غاز حيوي من الهضم اللاهوائي

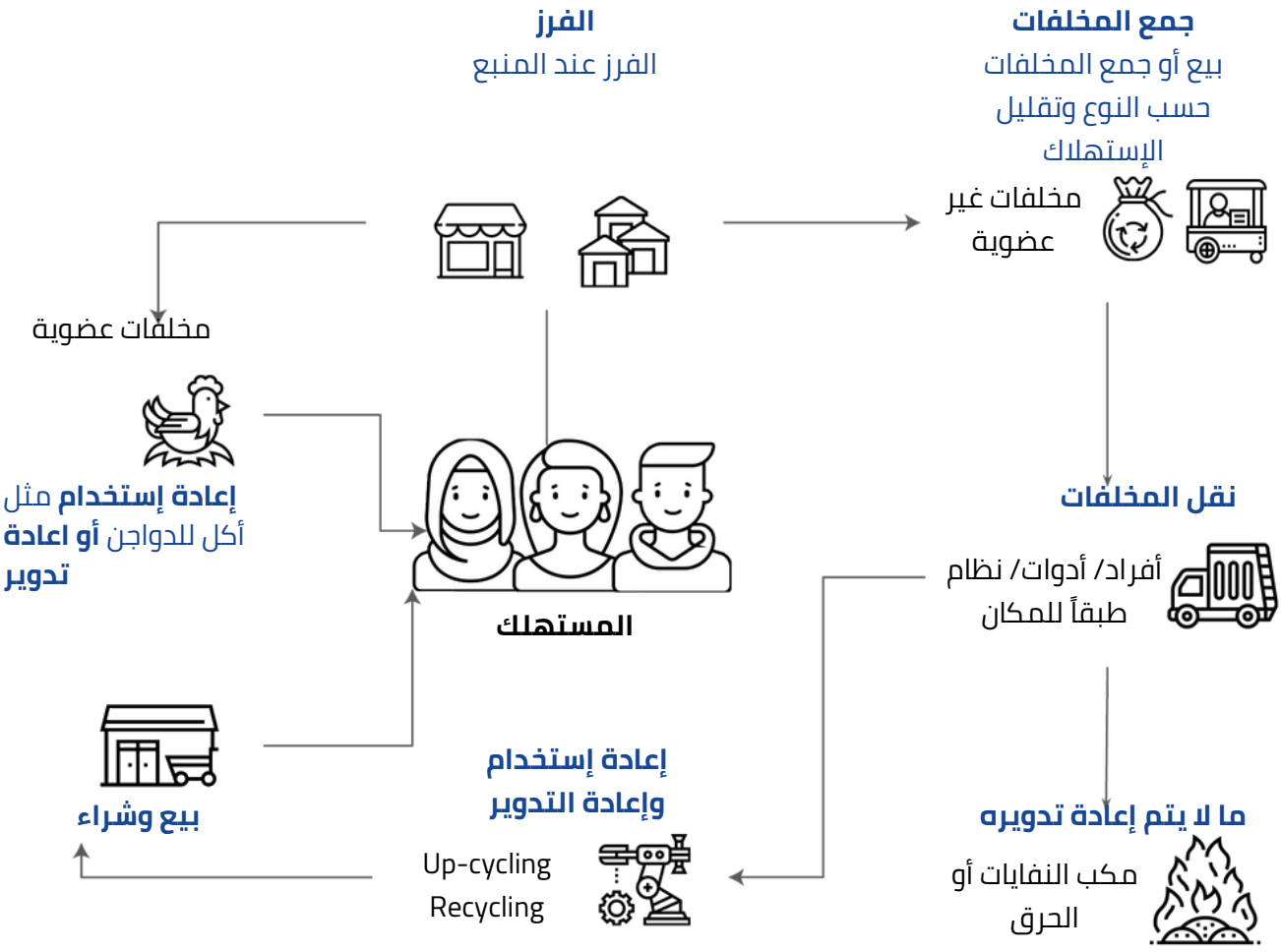
سماد طبيعي

علف الحيواوانات

من له دور في ادارة المخلفات؟

من؟	الدور الحالي/المحتمل؟	ماذا يمكن تحسينه

دائرة إدارة المخلفات



ما هو نظام إدارة المخلفات في منطقتك؟

استخدم الأسئلة التالية لمساعدتك في تجميع المعلومات ثم رسم دائرة المخلفات الحالية:

-من المستخدمين؟ البيوت؟ محلات؟ مصانع؟

-ما هي أنواع المخلفات العضوية والغير عضوية؟

كيف يتم تجميع المخلفات؟ كيف يتم نقلها؟

-هل يتم فرزها؟ هل الفرز من المنبع؟

-هل يتم إعادة تدوير أي من المخلفات؟ العضوية أو الغير عضوية؟

-من هم العاملين على المراحل المختلفة؟

-هل يوجد معوقات أو فرص للتحسين؟

باستخدام لون مختلف والأسهم قم بتحديد المعوقات على نظام إدارة المخلفات

كيف يمكننا حل هذه المعوقات من خلال مشاركة "أصحاب المصلحة" في النظام؟

الدائرة المتكاملة للموارد

ما هي الدائرة المتكاملة لمورد.....؟

حدد مورد وارسم دائرته المتكاملة من الإنتاج إلى الاستهلاك

-حدد المراحل المختلفة (مثلا مواد خام، إنتاج، توزيع، إستهلاك، تخلص/إعادة تدوير...)
-حدد النشاطات في المراحل المختلفة
-حدد أصحاب الشئن في كل مرحلة

البصمات البيئية

الأثر البيئي هو قياس للتأثير الإجمالي للشخص أو النشاط أو المنتج على البيئة على مدار دورة حياته الكاملة. يشمل ذلك تأثير استخراج المواد الخام ,عملية التصنيع ,نقل المنتج إلى المستهلك ,استخدام المنتج من قبل المستهلك وتخلص المنتج في نهاية حياته.

ما هي أنواع البصمات البيئية؟

يتم قياسها عادة بالموارد التي نستخدمها والنفايات التي ننتجها. هناك أنواع بصمات مختلفة مثل:

البصمة الكربونية: تقيس كمية الغازات الدفيئة التي ننتجها. الغازات الدفيئة, مثل ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز, تحبس الحرارة في الغلاف الجوي وتساهم في تغير المناخ.
يتم عادةً قياس البصمة الكربونية لأي نشاط أو منتج بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون (CO_2e).

البصمة المائية: قياس كمية المياه التي نستخدمها. يتم استخدام المياه لمجموعة متنوعة من الأغراض, بما في ذلك الشرب والطهي والصرف الصحي والزراعة والصناعة.
يتم عادةً قياس البصمة المائية لأي نشاط أو منتج بالمتر المكعب ($م^3$) أو باللتر (لتر).

البصمة البيئية: يقيس إجمالي كمية الأراضي والمياه التي نستخدمها لدعم أسلوب حياتنا. يتم عادة قياس البصمة البيئية للنشاط أو المنتج بالهكتار (هكتار).

البصمة المادية: يقيس كمية المواد التي نستخدمها لإنتاج السلع والخدمات. يتم عادة قياس البصمة المادية للنشاط أو المنتج بالأطنان.

بصمة الطاقة: هذا يقيس كمية الطاقة التي نستخدمها. يتم استخدام الطاقة لمجموعة متنوعة من الأغراض, بما في ذلك النقل والتدفئة والتبريد والتصنيع. عادةً ما يتم قياس بصمة الطاقة لأي نشاط أو منتج بالجيجاجول (GJ) أو كيلوواط/ساعة (kWh).

بصمة النفايات: يقيس هذا كمية النفايات التي ننتجها. يمكن أن تكون النفايات صلبة أو سائلة أو غازية. عادةً ما يتم قياس بصمة النفايات لأي نشاط أو منتج بالأطنان أو الأمتار المكعبة.

بصمة التنوع البيولوجي: يقيس هذا التأثير الذي نحدثه على التنوع البيولوجي. التنوع البيولوجي هو تنوع الحياة على الأرض. عادة ما يتم قياس بصمة التنوع البيولوجي لنشاط أو منتج بالهكتار.

الأثر البيئي
بصمتنا

بصمة استخدام الأرض: يقيس هذا مساحة الأرض التي نستخدمها. يتم استخدام الأراضي لمجموعة متنوعة من الأغراض, بما في ذلك الزراعة والغابات والتنمية الحضرية. عادةً ما يتم قياس مساحة استخدام الأراضي لنشاط أو منتج بالهكتار.

بصمة ندرة المياه: يقيس هذا التأثير الذي نحدثه على ندرة المياه. ندرة المياه هي عدم وجود موارد كافية من المياه العذبة لتلبية احتياجات السكان أو البيئة. عادةً ما يتم قياس بصمة ندرة المياه لأي نشاط أو منتج بالمتر المكعب سنويًا.

متى يمكننا قياس البصمة البيئية؟

يمكن حساب البصمة البيئية لمجموعة واسعة من المنتجات والأنشطة, بما في ذلك: طعام, مواصلات, السكن, استخدام الطاقة, تصنيع, استهلاك, إلخ

متى يمكننا قياس البصمة البيئية؟

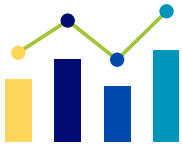
تعد البصمات البيئية أداة قيمة لفهم وتقليل تأثير الأنشطة البشرية على البيئة. يمكن استخدام البصمات البيئية لتوجيه عملية صنع القرار على مستوى الأفراد والشركات والحكومة. على سبيل المثال:

- يمكن للأفراد استخدام بصمتهم البيئية لتحديد طرق تقليل تأثيرهم على البيئة. مثلاً اختيار الأطعمة التي لها تأثير بيئي أقل.
- يمكن للشركات استخدام بصمتها البيئية لتحديد طرق تقليل تأثيرها البيئي وتحسين أدائها المستدام. مثلاً تحديد أهداف للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة.
- يمكن للحكومات استخدام البصمات البيئية لوضع سياسات وبرامج للحد من الأثر البيئي للمجتمع.
- يمكن للأعمال التجارية استخدام بصمتها البيئية لتطوير عملية تصنيع أكثر استدامة.

متى يمكننا قياس البصمة البيئية؟

يتم حساب البصمة البيئية باستخدام مجموعة متنوعة من الأساليب, ولكنها جميعًا تتضمن الخطوات التالية:

1. تحديد التأثيرات البيئية للمنتج أو النشاط.
2. قياس التأثيرات البيئية.
3. تجميع التأثيرات البيئية في مقياس واحد.



متوسط البصمة المائية للفرد الأمريكي حوالي 1500 متر مكعب سنويًا.
البصمة البيئية الأمريكية حوالي 5 هكتار.

البصمة الكربونية

ما هي البصمة الكربونية؟

البصمة الكربونية هي الكمية الإجمالية للغازات الدفيئة (GHGs) المنبعثة من فرد أو منظمة أو منتج على مدى فترة من الزمن. غازات الدفيئة هي غازات تحبس الحرارة في الغلاف الجوي، مما يساهم في تغير المناخ. غازات الدفيئة الأكثر شيوعًا هي ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، والميثان (CH_4)، وأكسيد النيتروز (N_2O).

كيف يتم قياس أثار الكربون؟

يتم قياس آثار الكربون بالأطنان المترية من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (CO_2e). وهذا يعني أن جميع غازات الدفيئة يتم تحويلها إلى وحدات ثاني أكسيد الكربون بحيث يمكن مقارنتها وإضافتها معًا.

لماذا من المهم قياس البصمة الكربونية لدينا؟

لفهم تأثير أنشطتنا على البيئة. كما أنه يساعدنا على تحديد المجالات التي يمكننا فيها تقليل انبعاثاتنا.

لماذا يجب تقليل البصمة الكربونية؟

يتسبب بالفعل في عدد من المشاكل، مثل المزيد من الظواهر الجوية المتطرفة، وارتفاع منسوب مياه البحر، والتغيرات في المحاصيل الزراعية. يمكن أن يساعد تقليل بصمتنا الكربونية في التخفيف من آثار تغير المناخ. ويمكن أن يساعد أيضًا في تحسين جودة الهواء وتقليل المشكلات البيئية الأخرى.

الأنواع المختلفة للبصمة الكربونية

حسب البصمة الكربونية: ما هي مساهمتنا؟

حتى نستطيع فهم هذا المفهوم بشكل جيد. يمكننا حسب بصمتنا الشخصية. يمكنك/ي حسب بصمتك الكربونية من خلال استخدام المنصات الالكترونية او بنفسك.

نشاط: كيف يمكن حسبها بنفسنا؟

استخدام الطاقة المنزلية:

يمكنك استخدام فواتير الخدمات العامة الخاصة بك. ستظهر لك فواتير الخدمات الخاصة بك مقدار الكهرباء والغاز الطبيعي الذي استخدمته خلال فترة زمنية معينة. يمكنك بعد ذلك استخدام هذه المعلومات لحساب البصمة الكربونية الخاصة بك باستخدام الصيغة التالية:

البصمة الكربونية الناتجة عن استخدام الطاقة المنزلية = (استخدام الكهرباء بالكيلوواط ساعة) × (0.816 كجم ثاني أكسيد الكربون/كيلوواط ساعة) + (استخدام الغاز الطبيعي بالحرارة) × (5.30 كجم ثاني أكسيد الكربون/حراري)

النقل:

يمكنك استخدام سجل الأميال. سجل الأميال هو سجل لعدد الأميال التي تقودها ونوع السيارة التي تقودها. يمكنك بعد ذلك استخدام هذه المعلومات لحساب البصمة الكربونية الخاصة بك باستخدام الصيغة التالية:

البصمة الكربونية الناتجة عن وسائل النقل = (الأميال المقطوعة) × (عامل انبعاثات السيارة* بالكيلو جرام من ثاني أكسيد الكربون*/ ميل)

*يعتمد عامل انبعاثات السيارة على نوعها والذي يمكنك العثور عليه مكتوبًا في كتيباتهم أو عبر الإنترنت

الغذاء:

يمكنك الاحتفاظ بمذكرات طعام. مذكرات الطعام هي سجل لما تأكله وكم تأكله. يمكنك بعد ذلك استخدام هذه المعلومات لحساب البصمة الكربونية الخاصة بك باستخدام الصيغة التالية:

البصمة الكربونية من الغذاء = (استهلاك الغذاء بالكيلو جرام) × (عامل انبعاثات الغذاء* بالكيلو جرام ثاني أكسيد الكربون/ كجم)

*يمكن أن يكون عامل الانبعاثات الغذائية بالكيلو جرام خاصًا بالدولة والعلامة التجارية, ولكن يمكنك استخدامه وتقديره أيضًا

التسوق:

مكنك الاحتفاظ بقائمة التسوق. قائمة التسوق هي سجل لما تشتريه وكم تشتري منه. يمكنك بعد ذلك استخدام هذه المعلومات لحساب البصمة الكربونية الخاصة بك باستخدام الصيغة التالية:

البصمة الكربونية الناتجة عن التسوق = (استهلاك المنتج بالكيلو جرام) x (عامل انبعاثات المنتج* بالكيلو جرام ثاني أكسيد الكربون/كجم)

*يتم تحديد عامل انبعاثات المنتج بواسطة بعض العلامات التجارية أو يتم العثور عليه كتقدير عبر الإنترنت

حسب البصمة الكربونية: ما هي مساهمتنا؟

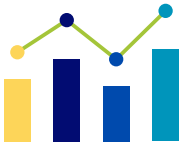
منصات إلكترونية لحسب البصمة الكربونية

- حاسبة البصمة الكربونية (www.carbonfootprint.com): هذه الآلة الحاسبة متاحة للاستخدام مجانًا. يسمح لك بحساب البصمة الكربونية الخاصة بك من استخدام الطاقة المنزلية والنقل والطعام والتسوق.
- المناخ المحايد الآن (www.climateneutralnow.org): هذه الآلة الحاسبة مجانية أيضًا للاستخدام. يسمح لك بحساب البصمة الكربونية الخاصة بك من استخدام الطاقة المنزلية والنقل والطعام والتسوق والسفر.
- (www.offsetters.com) Offsetters: يقدم هذا الموقع مجموعة متنوعة من برامج تعويض الكربون. كما أن لديها حاسبة البصمة الكربونية التي يمكنك استخدامها لحساب البصمة الكربونية الخاصة بك.
- (www.terrapass.com) Terrapass: يقدم هذا الموقع أيضًا مجموعة متنوعة من برامج تعويض الكربون. كما أن لديها حاسبة البصمة الكربونية التي يمكنك استخدامها لحساب البصمة الكربونية الخاصة بك.
- مُقدِّر انبعاثات الغازات الدفيئة (www.epa.gov/ghgemissions/individual-emissions): يتم توفير هذه الآلة الحاسبة من قبل وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA). يسمح لك بحساب البصمة الكربونية الخاصة بك من استخدام الطاقة المنزلية والنقل والطعام والنفايات
- /https://www.egyptiancarboncenter.com/ar/emission-calculator .

بيانات عن البصمة الكربونية

يبلغ متوسط البصمة الكربونية العالمية 4.8 طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنويًا.

تتمتع الولايات المتحدة بأعلى بصمة كربونية للفرد, حيث تبلغ 16.5 طن متري من ثاني أكسيد الكربون سنويا.



ويمثل النقل الحصة الأكبر من انبعاثات غازات الدفيئة العالمية, بنسبة 27%.

ويمثل توليد الكهرباء ثاني أكبر حصة من انبعاثات الغازات الدفيئة العالمية, بنسبة 25%.

وتمثل المباني ثالث أكبر حصة من انبعاثات الغازات الدفيئة العالمية, بنسبة 19%.

البصمة الكربونية
ما هي مساهمتنا؟

ما هي بصمتك الكربونية الشخصية؟

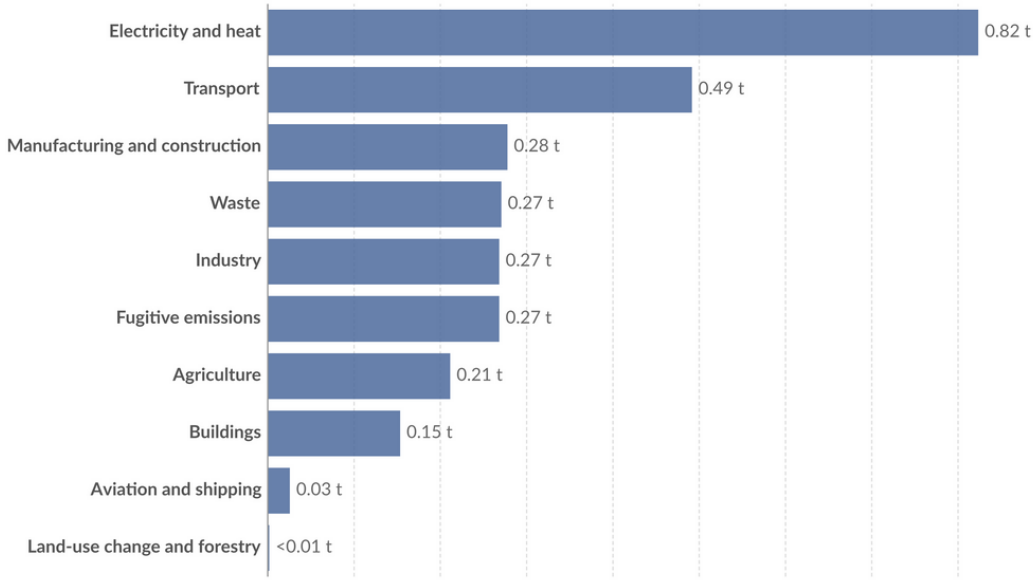
يمكك حسب بصمتك الكربونية من خلال المنصات الالكترونية كالمنصة الاتية:
https://www.egyptiancarboncenter.com/ar/emission-calculator/

كيف يمكننا تقليل البصمة الكربونية ؟

- تقليل اعتمادنا على الوقود الأحفوري: يمكن القيام بذلك عن طريق تقليل القيادة, أو استخدام وسائل النقل العام, أو ركوب الدراجات, أو المشي. يمكننا أيضًا التحول إلى مصادر الطاقة المتجددة, مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.
- تحسين كفاءة الطاقة: يمكن القيام بذلك عن طريق إجراء تغييرات على منازلنا وشركاتنا, مثل تلطيف منازلنا وتركيب الأجهزة الموفرة للطاقة.
- تقليل استهلاكنا: يمكننا تقليل استهلاكنا للسلع والخدمات, واختيار المنتجات التي لها بصمة كربونية أقل.
- الاستثمار في الطاقة المتجددة: يمكننا الاستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة, مثل مزارع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. وهذا يساعد على زيادة إمدادات الطاقة المتجددة وتقليل اعتمادنا على الوقود الأحفوري.

نصيب الفرد من انبعاثات الغازات الدفيئة حسب القطاع، مصر 2020

يتم قياس نصيب الفرد من انبعاثات غازات الدفيئة بأطنان مكافئ ثاني أكسيد الكربون للشخص الواحد سنويًا.



Data source: Climate Watch (2023); Population based on various sources (2023)

التنوع البيولوجي
ما هو ولماذا هو مهم؟

ما هو التنوع البيولوجي؟

التنوع البيولوجي هو تنوع الحياة على الأرض. ويشمل جميع النباتات والحيوانات والكائنات الحية الدقيقة المختلفة التي تعيش على كوكبنا. التنوع البيولوجي مهم لأنه يساعد النظم البيئية على العمل بشكل صحيح. كما أنها توفر لنا الغذاء والدواء وغيرها من الموارد.

ما أهمية التنوع البيولوجي؟

يعد التنوع البيولوجي مهمًا لعدة أسباب, منها:

- وظيفة النظام البيئي: يساعد التنوع البيولوجي النظم البيئية على العمل بشكل صحيح. على سبيل المثال، تلعب النباتات والحيوانات المختلفة أدوارًا مختلفة في السلسلة الغذائية.
- رفاهية الإنسان: يوفر لنا التنوع البيولوجي الغذاء والدواء والموارد الأخرى. نحن نعتمد أيضًا على التنوع البيولوجي للترفيه والسياحة.
- القدرة على التكيف مع تغير المناخ: يساعد التنوع البيولوجي النظم الإيكولوجية على التكيف مع تغير المناخ. على سبيل المثال، تختلف قدرة النباتات والحيوانات المختلفة على تحمل الحرارة والجفاف والتأثيرات المناخية الأخرى.

نشاط: تواصل مع البيئة التي حولك

- **المشي في الطبيعة:** يمكن أن يساعد المشي في الطبيعة المشاركين/المشاركات على التواصل مع النظام البيئي في نهر النيل والتعرف على النباتات والحيوانات المختلفة التي تعيش هناك. ممكن المشي كمجموعات في صمت. (١٥ -٣٠ دقيقة)

- **Nature Journaling:** قم بتحديد من ١-٣ كائنات أو نباتات مختلفة وقم بتوثيقهم من خلال جمع العينات أو الصور أو الرسم أو الكتابة في كراستك لتوثيق الطبيعة- Nature Journaling

- **ابحث سريعاً:** عن طريق البحث الالكتروني أو الاستعانة بالخبراء أو المجتمع المحلي قم بتجميع بيانات عن الكائنات أو النباتات التي قمت بتوثيقها

- **شارك المعلومات** وناقشها مع الأخرين.

- **تحديد العلاقات:** ممكن لكل شخص رسم الكائن أو النبات المختار وتحديد العلاقات بالتشارك ورسمها

نهر النيل

النيل من المنبع للمصب. النيل مصدرللحياة

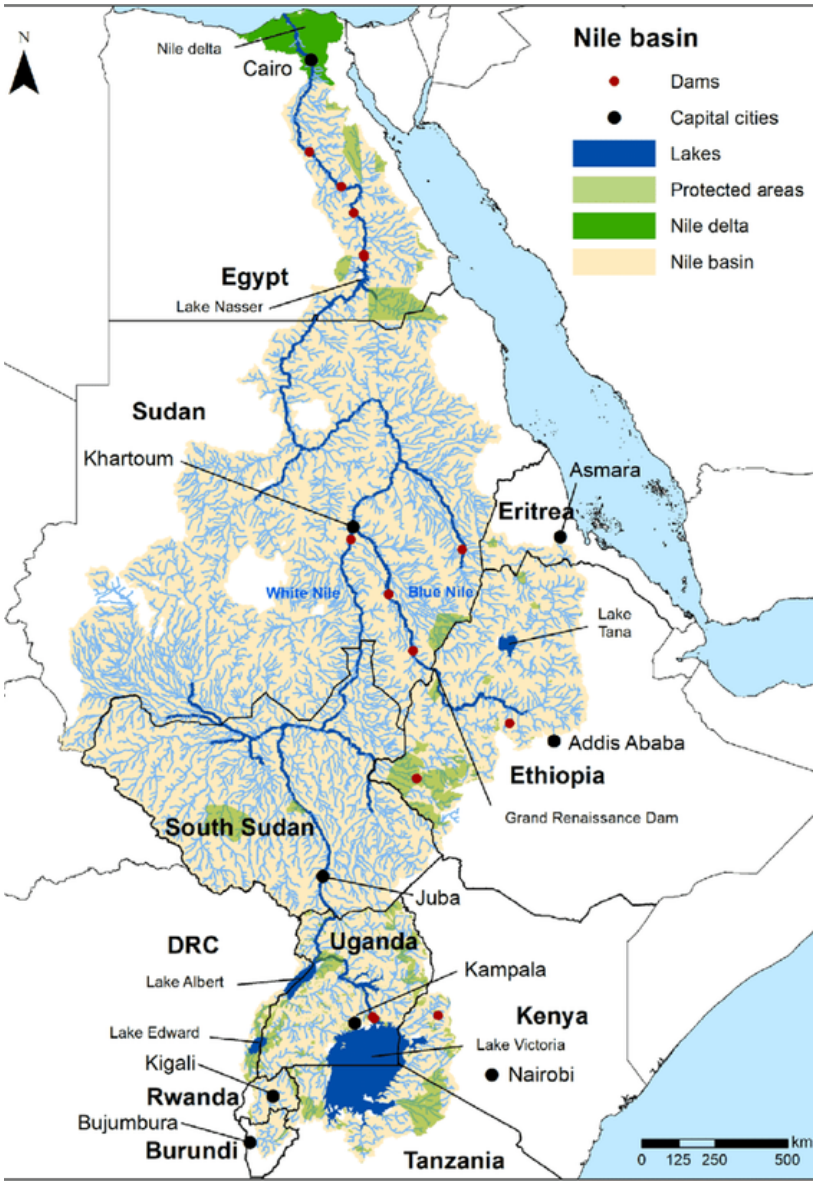
النيل مصدر ل.....؟

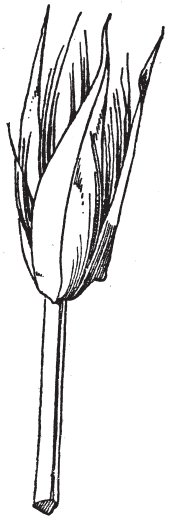
ماذا تعلم عن النيل؟

يبلغ طول حوضه حوالي 6650 كم ويغطي أحد عشر دولة.

يندمج النيل الأزرق والنيل الأبيض معاً في مدينة الخرطوم في السودان، ثم يتدفق شمالاً عبر مصر، إلى أن يصبّ أخيراً في البحر الأبيض المتوسط.

النيل الأبيض يبدأ ببحيرة فيكتوريا. بعد ثلاثين ميلاً من مغادرة بحيرة تانا , يغرق النهر فوق شلالات النيل الأزرق المهيبة , ثم يدخل في شبكة طويلة من الوديان العميقة التي تصطف على جانبيها الجرف. النيل الأزرق هو مصدر معظم مياه مجرى النيل , ويحتوي على 80% من المياه والطمي.





نباتات نهر النيل

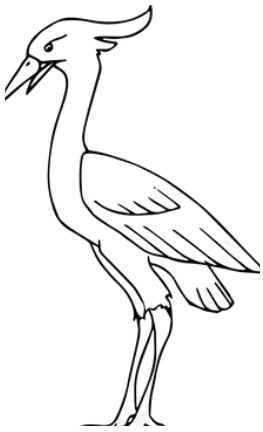
يعد النظام البيئي لنهر النيل موطنًا لمجموعة متنوعة من النباتات, بما في ذلك:

القصب: ينمو القصب في المياه الضحلة لنهر النيل وروافده. أنها توفر الغذاء والموئل للعديد من الحيوانات.

البردي: البردي نبات كان يستخدمه قدماء المصريين في صناعة الورق. ولا يزال موجودًا في بعض أجزاء النظام البيئي لنهر النيل.

صفير الماء: نبات صفير الماء هو نبات غازي أصبح يمثل مشكلة في النظام البيئي لنهر النيل. يمكن أن يسد الممرات المائية ويزاحم النباتات المحلية.

زنابق الماء (اللوتس): زنابق الماء من الزهور الجميلة التي تطفو على سطح نهر النيل



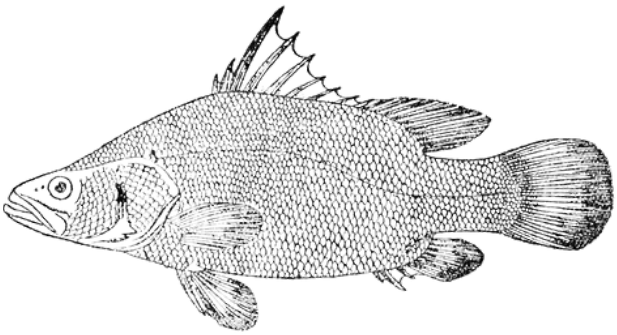
حيوانات نهر النيل

الأسماك: يعد نهر النيل موطناً لأكثر من 1300 نوع من الأسماك. بعض الأسماك الأكثر شيوعًا تشمل سمك السلور والبلطي وسمك الفرخ النيلي.

الطيور: يعد النظام البيئي لنهر النيل موطنًا لأكثر من 400 نوع من الطيور. بعض الطيور الأكثر شيوعا تشمل أبو منجل, البلشون, والإوز.

الثدييات: يعد النظام البيئي لنهر النيل موطنًا لمجموعة متنوعة من الثدييات, بما في ذلك التماسيح وأفراس النهر والفيلة.

سمكة بياض النيل (Lates niloticus)



هي سمكة مفترسة كبيرة موطنها حوض نهر النيل. إنها أكبر أسماك المياه العذبة في أفريقيا ويمكن أن يصل طولها إلى مترين وتزن أكثر من 200 كيلوغرام. يعتبر جثم النيل من الحيوانات المفترسة العليا ويلعب دورًا مهمًا في النظام البيئي للنيل. تتغذى على مجموعة متنوعة من الأسماك, بما في ذلك البلطي, والأسماك الرئوية, وسمك السلور. **معروفة ايضا بسمك الفرخ النيلي**

بحيرة ناصر

هي خزان كبير من صنع الإنسان في جنوب مصر وشمال السودان. تم إنشاؤه في الستينيات من القرن الماضي من خلال بناء السد العالي في أسوان. بحيرة ناصر هي أكبر بحيرة من صنع الإنسان في أفريقيا ورابع أكبر بحيرة من صنع الإنسان في العالم. تبلغ مساحتها أكثر من 5000 كيلومتر مربع وحجمها أكثر من 157 كيلومتر مكعب.

سمك الفرخ النيلي في بحيرة ناصر

تم إدخال سمك بياض النيل إلى بحيرة ناصر في الستينيات. وسرعان ما أثبتوا أنفسهم كأنواع الأسماك السائدة في البحيرة. كان لسمك الفرخ النيلي تأثير كبير على بيئة بحيرة ناصر. لقد تسببت في انخفاض العديد من أنواع الأسماك المحلية, بما في ذلك البلطي والأسماك الرئوية. كما أن سمك الفرخ النيلي متورط في انخفاض أعداد التماسيح وغيرها من الحيوانات المفترسة في بحيرة ناصر.

الأهمية الاقتصادية لسمك الفرخ النيلي

يعد سمك الفرخ النيلي من أنواع الأسماك التجارية المهمة في مصر والسودان. ويتم تصديرها أيضًا إلى أجزاء أخرى من العالم. تبلغ قيمة مصايد أسماك البياض النيلي في بحيرة ناصر ملايين الدولارات كل عام.

الخلاصة: يعتبر سمك الفرخ النيلي من الأنواع السمكية الكبيرة والمهمة في أفريقيا. وكان لها تأثير كبير على بيئة بحيرة ناصر, إيجابيًا وسلبيًا. يعد صيد سمك الفرخ النيلي نشاطًا اقتصاديًا مهمًا في مصر والسودان.

حيوان غير شائع في النظام البيئي لنهر النيل أم أنه كذلك؟

كانت الأفيال ذات يوم مشهدًا شائعًا في حوض النيل، لكن أعدادها انخفضت بشكل كبير في العقود الأخيرة بسبب فقدان الموائل، والصيد الجائر، والصراع بين الإنسان والأفيال. ومع ذلك، لا تزال بعض الأفيال تعيش في حوض النيل، خاصة في المناطق المحمية مثل حديقة شلالات مورشيسون الوطنية في أوغندا وحديقة أكاجيرا الوطنية في رواندا.

تلعب الفيلة دورًا مهمًا في النظام البيئي للنيل. أنها تساعد على تفريق البذور وتلقيح النباتات. كما يقومون بإنشاء مصادر مياه جديدة عن طريق حفر ثقوب في الأرض. كما تعد الأفيال عامل جذب سياحي رئيسي، ويساعد وجودها في حوض النيل على إدرار الدخل للمجتمعات المحلية.

وتجري جهود الحفاظ على الفيلة في حوض النيل. ومع ذلك، لا يزال هناك المزيد مما يتعين القيام به لمعالجة التهديدات التي تواجه الأفيال، مثل فقدان الموائل والصيد غير المشروع.

مصدر الصورة: WildAid

مخاطر التنوع البيولوجي في نهر النيل

يعد النظام البيئي للنيل أحد أكثر النظم البيئية تنوعًا بيولوجيًا في العالم. فهي موطن لمجموعة واسعة من النباتات والحيوانات, بما في ذلك الأسماك والتماسيح وأفراس النهر والفيلة والزرافات والأسود. ومع ذلك, يواجه النظام البيئي في نهر النيل عددًا من التهديدات, بما في ذلك التأثير البشري.

ما هي مخاطر التنوع البيولوجي التي نسببها في نهر النيل؟

تلك هي المخاطر ا للأساسية التي نسببها في نهر النيل:

- **فقدان الموائل**: يعد فقدان الموائل أكبر تهديد للتنوع البيولوجي في النظام البيئي لنهر النيل. وهو ناتج عن **إزالة الغابات** و**التوسع الزراعي** و**التنمية.**
- **التلوث:** يعد التلوث تهديدًا رئيسيًا آخر للتنوع البيولوجي في النظام البيئي لنهر النيل. ويأتي من مياه الصرف الصحي والنفايات الصناعية والجريان السطحي الزراعي.
- **الصيد الجائر:** الصيد الجائر يمثل مشكلة في نهر النيل. وينجم ذلك عن استخدام أساليب الصيد المدمرة والإفراط في صيد الأرصدة السمكية.
- **تغير المناخ:** يهدد تغير المناخ أيضًا النظام البيئي لنهر النيل. إنه يسبب تغيرات في درجات الحرارة وهطول الأمطار ومستويات المياه.

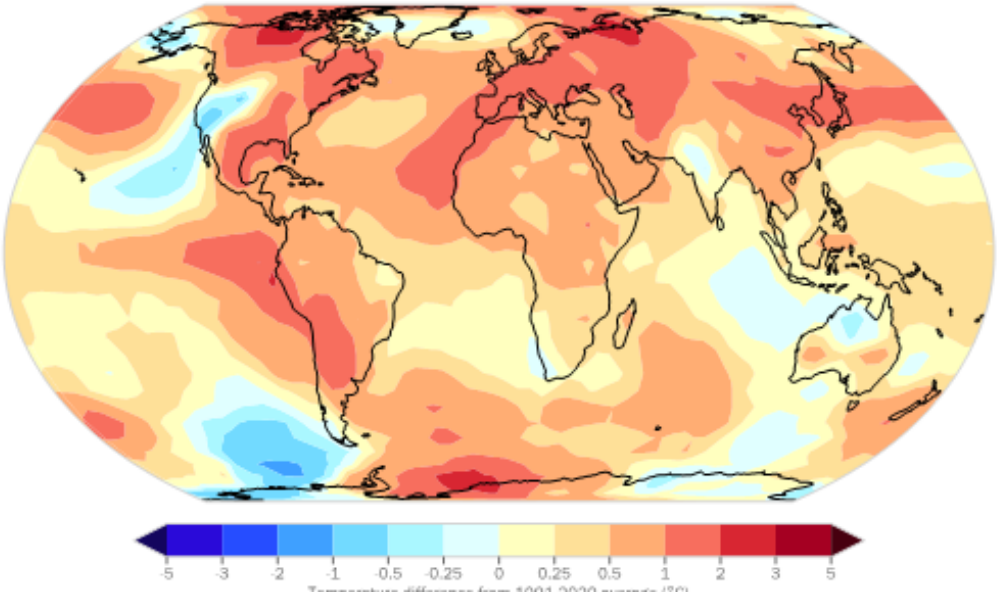
ما هي نشاطتنا اليومية المؤثرة؟

كيف يمكننا العمل على عدم وجود هذه المخاطر ؟

ا

تغيير المناخ
ما هو ؟

يعد تغير المناخ أحد التحديات الأكثر إلحاحا التي تواجه كوكبنا اليوم. وهو ناجم عن الأنشطة البشرية التي تطلق غازات الدفيئة في الغلاف الجوي. تحبس الغازات الدفيئة الحرارة في الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الكوكب.



متوسط التغيير في المناخ من ١٩٩١ الى ٢٠٢٠ (متوسط درجة الحرارة المئوية)

المصدر: المنظمة العالمية للأرصاد الجوية

ما الذي يسبب تغير المناخ؟

الغازات الدفيئة الرئيسية هي:

- ثاني أكسيد الكربون (CO_2)
- الميثان (CH_4)
- أكسيد النيتروز (N_2O)
- الغازات المفلورة

ما هي الأنشطة البشرية التي تنتج هذه الغازات؟

- حرق الوقود الأحفوري للحصول على الطاقة
- إزالة الغابات
- الزراعة الصورة: صورة لمحطة توليد الكهرباء التي تنبعث منها غازات الدفيئة

كيف نساهم في هذا بمستوى يومي؟

ما هو تأثير تغيير المناخ؟

إن آثار تغير المناخ أصبحت محسوسة بالفعل في جميع أنحاء العالم. وتشمل هذه التأثيرات:

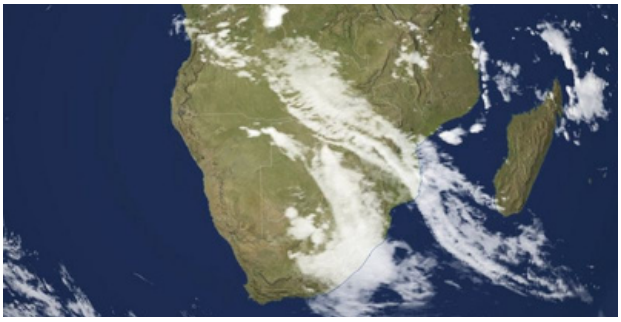
- المزيد من الأحداث المناخية المتطرفة, مثل الأعاصير والفيضانات والجفاف
- ارتفاع مستوى سطح البحر
- التغيرات في المحاصيل الزراعية
- الهجرة الجماعية

كيف يؤثر تغير المناخ على حياتنا؟

يؤثر تغير المناخ على حياتنا بعدة طرق, بما في ذلك:

- **الصحة:** يمكن أن يؤدي تغير المناخ إلى مجموعة متنوعة من المشاكل الصحية, بما في ذلك الإجهاد الحراري, ومشاكل الجهاز التنفسي, والأمراض المعدية.
- **الأمن الغذائي:** يمكن أن يؤثر تغير المناخ على غلات المحاصيل والإنتاج الحيواني, مما يؤدي إلى نقص الغذاء وسوء التغذية.
- **الأمن المائي:** يمكن أن يؤدي تغير المناخ إلى نقص المياه, خاصة في المناطق التي تعاني بالفعل من الجفاف.
- **الأمن الاقتصادي:** يمكن أن يؤدي تغير المناخ إلى الإضرار بالبنية التحتية وتعطيل النشاط الاقتصادي.
- **الأمن البشري:** يمكن أن يؤدي تغير المناخ إلى هجرة جماعية ونزوح بسبب الصراعات.

فيضانات ديربا في حنوب أفريقيا؟ المصدر: بي بي سي ١٦ ابريل ٢٠٢٢



تغيير المناخ
الحلول

ماذا يمكننا أن نفعل لمعالجة تغير المناخ؟

هناك عدد من الأشياء التي يمكننا القيام بها لمعالجة تغير المناخ، بما في ذلك:

- **تخفيف عن طريق الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة:** يمكننا تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة من خلال التحول إلى مصادر الطاقة المتجددة، وتحسين كفاءة الطاقة، وتقليل استهلاكنا للسلع والخدمات.
- **التكيف مع آثار تغير المناخ:** يمكننا التكيف مع آثار تغير المناخ من خلال بناء أسوار بحرية لحماية المجتمعات الساحلية من الفيضانات، وتطوير محاصيل مقاومة للجفاف المناخي، وتحسين أنظمة الإنذار المبكر للظواهر الجوية القاسية.

التكيف والتخفيف

الضرر البيئي و المنطقة المتأثرة	كيف يمكننا التخفيف من الأضرار؟	كيف يمكننا التكيف مع النتائج؟

توصيل معلومات عن تغيير المناخ

كيف يمكننا أن نجعل مفاهيم تغير المناخ سهلة الفهم على المستوى المحلي؟

يعد تغير المناخ قضية معقدة, ولكن من المهم جعل المفاهيم سهلة الفهم على المستوى المحلي. وذلك لأن تغير المناخ يؤثر بالفعل على مجتمعاتنا, ونحن بحاجة إلى اتخاذ الإجراءات اللازمة للتخفيف من آثاره.

هناك عدة طرق لتسهيل فهم مفاهيم تغير المناخ على المستوى المحلي. إحدى الطرق هي **استخدام الأمثلة المحلية ودراسات الحالة**. هناك طريقة أخرى وهي **التركيز على تأثيرات تغير المناخ الأكثر صلة بالمجتمع المحلي**. وأخيرا, من المهم ا**ستخدام اللغة والمفاهيم التي يسهل فهمها.**

النشاطات:

- **تقييم تأثير تغير المناخ المحلي:** يتضمن هذا النشاط تحديد التأثيرات المحددة لتغير المناخ التي يشعر بها المجتمع المحلي بالفعل. ويمكن القيام بذلك عن طريق إجراء مقابلات مع أفراد المجتمع, ومراجعة البيانات المحلية, وإجراء زيارات ميدانية.

- **رسم خرائط تغير المناخ:** يتضمن هذا النشاط إنشاء خريطة للمجتمع المحلي توضح المناطق الأكثر عرضة لتأثيرات تغير المناخ. ويمكن القيام بذلك باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS) أو أدوات رسم الخرائط الأخرى عبر الإنترنت.

- **تخطيط سيناريو تغير المناخ:** يتضمن هذا النشاط تطوير سيناريوهات مختلفة لكيفية تأثير تغير المناخ على المجتمع المحلي في المستقبل. وهذا يمكن أن يساعد أفراد المجتمع على فهم المخاطر المحتملة ووضع خطط للتكيف مع تغير المناخ.

- **التخطيط للتكيف مع تغير المناخ:** يتضمن هذا النشاط وضع خطة لكيفية تكيف المجتمع المحلي مع تأثيرات تغير المناخ. يجب أن تتضمن هذه الخطة إجراءات وأهداف محددة من شأنها أن تساعد في تقليل تعرض المجتمع لتغير المناخ.

توصيل معلومات عن تغيير المناخ

مثال لكيفية جعل مفاهيم تغير المناخ سهلة الفهم على المستوى المحلي:

تخيل أنك تعيش في مجتمع ساحلي معرض لارتفاع مستوى سطح البحر. يمكنك تنظيم اجتماع مجتمعي لمناقشة آثار ارتفاع مستوى سطح البحر على المجتمع المحلي. في الاجتماع، يمكنك تقديم معلومات حول المواضيع التالية:

- **ما هو ارتفاع مستوى سطح البحر؟**
- **ما هي أسباب ارتفاع مستوى سطح البحر؟**
- **ما هي آثار ارتفاع مستوى سطح البحر على المجتمعات الساحلية؟**
- **ما الذي يمكن للمجتمع المحلي فعله للتكيف مع ارتفاع مستوى سطح البحر؟**

يمكنك دعوة متحدث من منظمة بيئية محلية لتقديم عرض تقديمي حول ارتفاع مستوى سطح البحر. أخيرًا، يمكنك قيادة مناقشة مع أفراد المجتمع حول مخاوفهم بشأن ارتفاع مستوى سطح البحر وما يمكنهم فعله لمساعدة المجتمع على التكيف.

المجتمعات المحلية

من يجب مشاركتهم في حل الأزمات البيئية؟

من هم المتأثرين بالأزمات البيئية؟

في يوليو 2022 تم الاعتراف من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة (UNGA) أن البيئة النظيفة والصحية والمستدامة هي حق من حقوق الإنسان - وحق للجميع , وليس مجرد امتياز للبعض.
المتأثرين هم كل الكائنات الحية بالنظام البيئي المتعلق.

لكل منطقة حدود جغرافية محددة مجتمعها المحلي الذي يتأثر مباشرةً بالأزمات البيئية المتعلقة. هذا المجتمع المحلي يجب أن يكون جزء من إيجاد الحلول واتخاذ القرارات.

كيف تُعرف المجتمع المحلي؟

مجموعة من الأفراد يقطنون في بقعة جغرافية بتوزيع متعارف إلى حدٍ ما, وتكون عادةً كل من نواياهم, واحتياجاتهم, ومبادئهم, والمصادر الواردة, والموارد والمخاطر التي يواجهونها بالإضافة إلى عوامل أخرى مشتركة - المصدر: بُنيان

الأزمة البيئية و المنطقة المتأثرة

تعريف المجتمع المحلي؟

كيف يمكن مشاركة المجتمع المحلي في الحلول؟

جزيرة توتي

جزيرة توتي هي جزيرة كبيرة تقع في نهر النيل الأبيض في السودان، بمساحة تقدر بحوالي 400 كيلومتر مربع. إنها أكبر جزيرة في حوض نهر النيل. تحتضن الجزيرة مجموعة متنوعة من النظم البيئية، بما في ذلك الأراضي الرطبة والغابات والأراضي الزراعية.

ابحث عن جزيرة توتي كنموذج لدور المجتمع المحلي باستخدام الأسئلة الأتية:

-عرف البيئة لجزيرة توتي والحدود والمكونات
-عرف المجتمع المحلي
-ما هي الأزمات البيئية التي كان يعاني منها المجتمع المحلي والبيئة المحيطة؟
-كيف تم التعامل من المجتمع المحلي مع هذه الأزمات؟
- كيف تم التنسيق بين الأفراد؟ هل كان هناك تنظيم محدد او تنسيق في الحلول؟
-ما هي المعوقات التي أثرت في إيجاد الحلول؟
-ماذا يمكن أن نتعلمه من هذا النموذج؟

****قم بتجميع صور تساعد على فهم الوضع في جزيرة توتي**

مشاركة ڤري نايل للمجتمع المحلي في حل المشكلة

لحل مشكلة تلوث النيل, نعمل مع **160+** من الصيادين المقيمين على الجزر النيلية بشكل يومي في محيط القاهرة و الجيزه و أسيوط لتجميع 10-**40 طن** من المخلفات البلاستيكية في الشهر بالإضافة إلى وجود **8 عمال** من الجزر النيلية لفرز وكبس ونقل البلاستيك بشكل يومي. نتأكد من التعامل مع المخلفات من خلال إعادة التدوير او استخدامه كبديل للوقود.

أكثر من **20 سيدة** من جزيرة القرصاية يشاركونا كحرفيات لإعادة التدوير الغطيان بلاستيكية من النيل والأكياس البلاستيكية المجمعة من البيوت والمؤسسات. تشارك الحرفيات في الإبتكار, التصميم, التنفيذ والإدارة.

بالإضافة إلى مطبخ شوكة ومجداف الذي تم تأسيسه بمشاركة أم ندى من الجزيرة لتوفير وجبات صديقة للبيئة وصحية للعاملين واستضافة الضيوف في مقرنا بجزيرة القرصاية وغيره.

10+ أفراد من جزيرة القرصاية يشاركون في جمع المخلفات من جزيرة القرصاية, تنظيم برامج للأطفال الجزيرة, تنمية الإمكانيات وتوفير حلول مجتمعية لمشاكل الصحة. فسكان الجزيرة يعانون من نقص البنية التحتية حيث لا يوجد شبكة صرف صحي أو نظام لإدارة النفايات أو وصول مناسب إلى مصادر المياه. بالإضافة إلى فقر الخدمات الأساسية مثل الخدمات الطبية والتعليمية. والتنمية المجتمعية بڤري نايل تهدف مشاركة المجتمع المكون من **1500-1000** نسمة من الصيادين وعائلات الفلاحين في الحلول للاستدامة.

الحلول المستدامة

كيف يكون حل المشكلة هادف للربح؟

ما هو الاقتصاد الدائري؟

يستهدف تقليل المهدر من المواد والسلع والطاقة والاستفادة منها قدر الإمكان, بحيث يتم خفض الاستهلاك والنفايات والانبعاثات. يهدف الاقتصاد الدائري إلى الحفاظ على استخدام المنتجات والمعدات والبنية التحتية لفترة أطول, وبالتالي تحسين إنتاجية هذه الموارد, فكلما جرى تناقل الموارد عبر عمليات المعالجة المختلفة, أو من خلال إعادة الاستخدام أو الإصلاح أو إعادة التصميم أو إعادة التصنيع, قلت الحاجة إلى مواد خام جديدة, وتناقصت كمية المخلفات- المصدر: Egy Entrepreneur

The 3 Ps: People, Planet, Profit

نشاط: تمثيل الأدوار

- قسم المجموعة إلى ٣ مجموعات بحيث أن يكون هناك مجموعة ممثلة للبيئة ومجموعة للإقتصاد ومجموعة للمجتمع
- على كل مجموعة في0 دقائق تحديد لماذا يكون ما تمثله الأهم للاستدامة
- كم بدعوة شخص واحد من كل مجموعة ممثلة على المسرح لبدء الحوار
- يبدء الحوار بكل رد ممثل تقديم لماذا هو الأهم للإستدامة في دقيقتين
- ثم يبدء الحوار بين الأطراف على لماذا ما يمثله هو الأهم ويكون الحوار لمدة إجمالي ٣٠ دقيقة على الأكثر
- ثم يتم مناقشةالملاحظات من النقاش وما يمكننا أن نتعلمه

الحلول المستدامة

كيف يكون حل المشكلة هادف للربح؟

ما هو الاقتصاد الدائري؟

يستهدف تقليل المهدر من المواد والسلع والطاقة والاستفادة منها قدر الإمكان, بحيث يتم خفض الاستهلاك والنفايات والانبعاثات. يهدف الاقتصاد الدائري إلى الحفاظ على استخدام المنتجات والمعدات والبنية التحتية لفترة أطول, وبالتالي تحسين إنتاجية هذه الموارد, فكلما جرى تناقل الموارد عبر عمليات المعالجة المختلفة, أو من خلال إعادة الاستخدام أو الإصلاح أو إعادة التصميم أو إعادة التصنيع, قلت الحاجة إلى مواد خام جديدة, وتناقصت كمية المخلفات- المصدر: Egy Entrepreneur

The 3 Ps: People, Planet, Profit

نشاط: تمثيل الأدوار

- قسم المجموعة إلى ٣ مجموعات بحيث أن يكون هناك مجموعة ممثلة للبيئة ومجموعة للإقتصاد ومجموعة للمجتمع
- على كل مجموعة في0 دقائق تحديد لماذا يكون ما تمثله الأهم للاستدامة
- كم بدعوة شخص واحد من كل مجموعة ممثلة على المسرح لبدء الحوار
- يبدء الحوار بكل رد ممثل تقديم لماذا هو الأهم للإستدامة في دقيقتين
- ثم يبدء الحوار بين الأطراف على لماذا ما يمثله هو الأهم ويكون الحوار لمدة إجمالي ٣٠ دقيقة على الأكثر
- ثم يتم مناقشةالملاحظات من النقاش وما يمكننا أن نتعلمه

الحلول المستدامة

تصميم حلك/فكرتك

قم بتخطيط مشروعك من خلال الأسئلة التالية:

-لماذا تقوم بتنفيذ هذا المشروع؟ **Why**

-ماذا يتضمن هذا المشروع؟ **What**

-من هم المشاركين؟ **Who**

-ما هي النتائج المطلوبة؟ **Smart Objectives**

- ما هي طريقة التنفيذ أو النشاطات التي ستقوم تنفيذها؟ **How**

الحلول المستدامة

كيف يكون مشروعك مستدام بيئياً وإجتماعياً وإقتصادياً؟

المشروع	**People** اهداف مجتمعية	**Planet** اهداف بيئية	**Profit** اهداف إقتصادية