

المعلمات والمعلمين الأعزاء، تحية طيبة

بهدف التعرف على التخصص وتشجيع الطلاب على اختيار فرع علوم البيئة المحيطة، قمنا بإعداد هذا العرض التقديمي.

هذا العرض جاء بالتوافق مع الحاجة لعرض الموضوع وكذلك في اعقاب الطلب المتزايد للعمل في هذا المجال.

تذكروا ان عليكم تقع مسؤولية تسويق فرع علوم البيئة المحيطة. ولهذا أنتم مدعوون الى استخدام هذا العرض وملائمته لطلابكم

بالنجاح



المركز القطري لمعلمي البيولوجيا علوم البيئة المحيطة، 2016

شكرًا ل: لانا شقير، سريت اميتاي ، سهير سوره

العرض ملاءم وفقا للمنهج الجديد الذي بدأ بتطبيقه عام 2015

علوم البيئة المحيطة



فقط بعد قطع الشجرة الأخيرة،
فقط بعد تسمم النهر الأخير،
فقط بعد اصطياد السمكة الأخيرة،
فقط عندئذ سيعي الانسان
بأن المال لا يمكن أكله
(مقولة لامرأة هندية)



ما العلاقة بين الأشعة من الهواتف النقالة والسرطان؟

هل من الممكن انتاج الطاقة من النفايات؟

لماذا تنقرض الأنواع؟

ما العلاقة بين الغازات المنطلقة وهطول الامطار الحمضية؟

أيهما افضل طاحونة الهواء ام الغاز الطبيعي؟

ما هو البناء الأخضر؟

كيف تتم تحلية الماء؟

كيف يمكن تحقيق العدالة البيئية؟

إن تعلم علوم البيئة المحيطة يمكنكم من الإجابة عن هذه الأسئلة وأسئلة كثيرة غيرها؟

لماذا علوم البيئة المحيطة؟



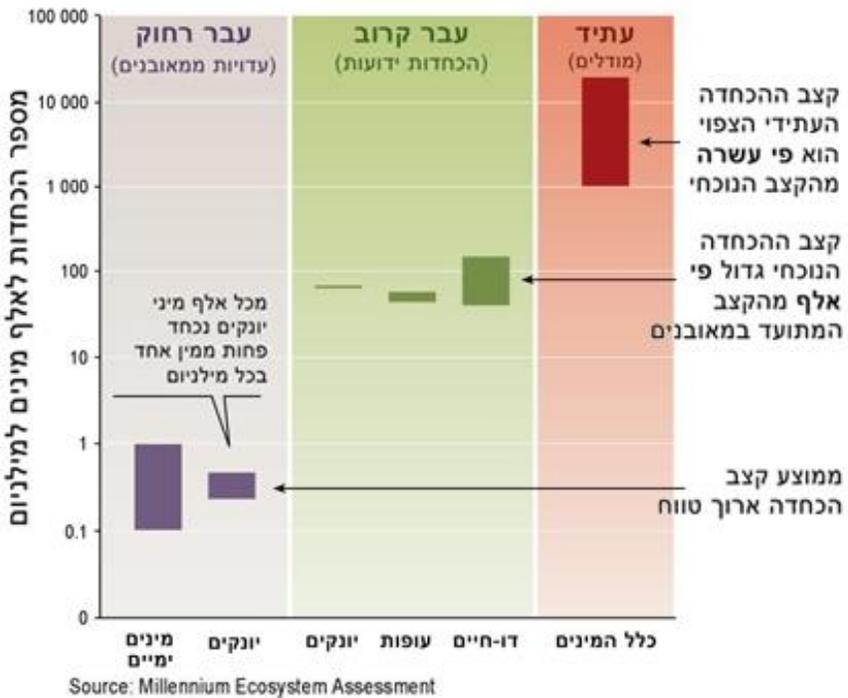
ان موضوع علوم البيئة المحيطة متعدد المجالات. ويتطرق لعدة نواحي: الإيكولوجيا، الجغرافيا، التخطيط البيئي، صحة الجمهور، الهندسة والتكنولوجيا، القضاء، الاقتصاد وغيرها.....

تتعلق الحياة على الكرة الأرضية بالموارد البيئية.

على الرغم من أنّ استغلال الموارد من قبل الانسان لإنتاج المنتجات ولإنتاج الطاقة رفع من مستوى المعيشة، إلا أن الاستهلاك المفرط للموارد رافقه الاضرار بالبيئة المحيطة.



קצב הכחדת מינים



نحن نشهد انقراضا لأنواع عديدة من الكائنات الحية والنباتات



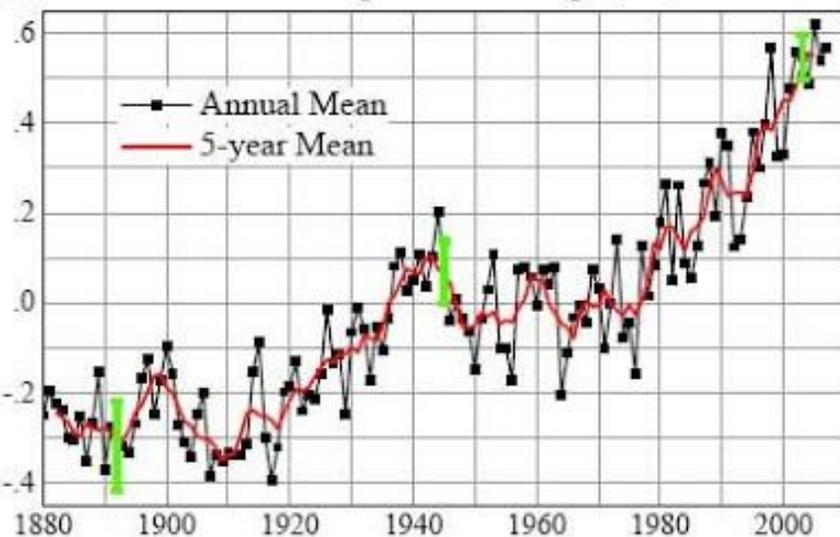
في تقرير ال-OECD [منظمة الدول المتطورة] لعام 2014، تبين انه يموت في إسرائيل سنويا 2500 شخص نتيجة لتلوث الهواء



مصادر الطاقة في العالم آخذة بالتلاشي



(a) Global Temperature Change (°C)



يشير الخبراء بأن 26 دولة في العالم تعاني من نقص الماء ومن المتوقع أن يتضاعف العدد حتى عام 2050



كان العام 2015 الأكثر حرارة منذ أن بدأ التوثيق.

معدل حرارة الكرة الأرضية يرتفع بمعدل 1.5-4.5 درجة مئوية



بصمة القدم البيئية



"بصمة القدم البيئية" هي عبارة عن مساحة الأرض والمياه المطلوبة لتوفير مستوى الحياة الحالية لمدة غير محددة لمجموعة سكانية معينة عن طريق وسائل تكنولوجية قائمة.

ما هي قيمة بصمة قدمك البيئية؟

نقص الموارد، انقراض الحيوانات، التغيرات المناخية المتطرفة، الفقر، الجوع والمرض. المشاكل البيئية تؤثر

على الاقتصاد والمجتمع

هذه ليست تأثيرات بعيدة الأمد - وانما تأثيرات محلية حالية

هناك حاجة لتغيير فكري والانتقال الى النظرة الجديدة

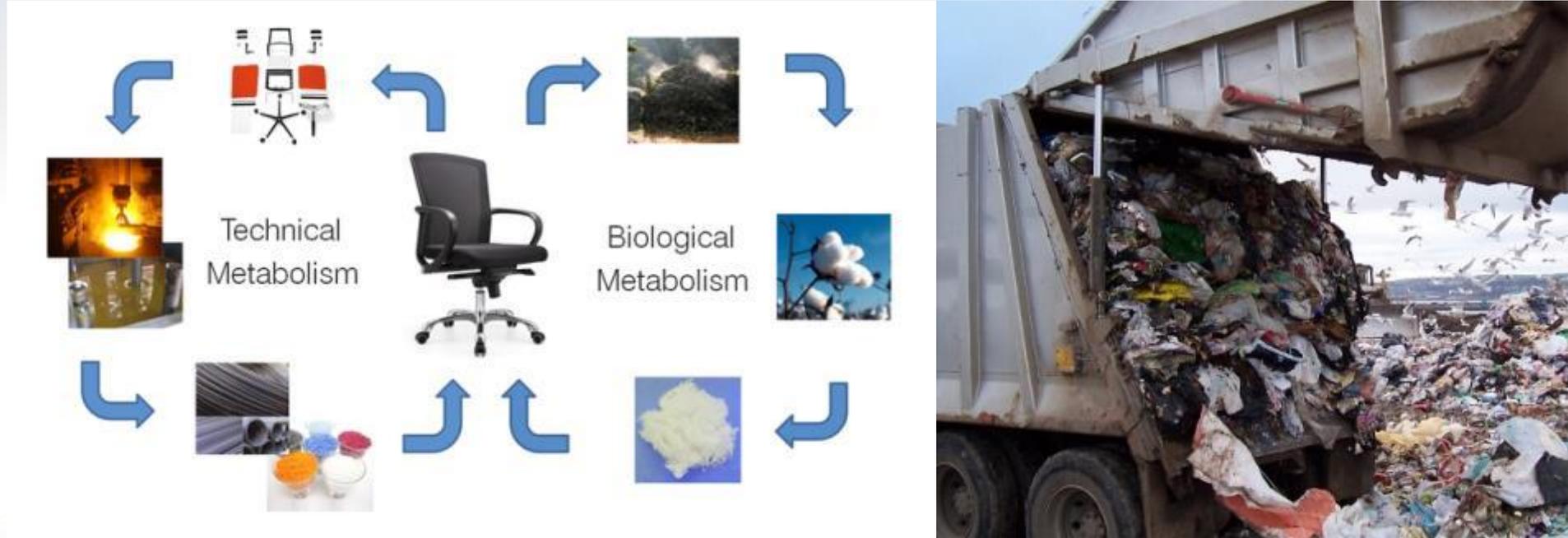
الإستدامة:

نمط معيشة يستغل الموارد دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية حاجاتها.



علوم البيئة المحيطة

علاج المشاكل العالمية والمحلية الناتجة عن تدخل الانسان.
عرض حلول للتقليل من الاضرار البيئية المختلفة الناتجة عن فعاليات الانسان.
زيادة الوعي التربوي بغية تقليل تأثيرات الإنسان السلبية.



المضامين التعليمية؟

بحث بيئي
(أكتوبر)

جولات تعليمية

مصطلحات ومبادئ في علوم البيئة المحيطة

انجاز
بحث
بيئي

التعرف على 3 منظومات بيئية مختلفة
وتدخل الانسان فيها

منظومات
بيئية والعلاقة
بين الانسان
والبيئة
المحيطة

مورد
الماء

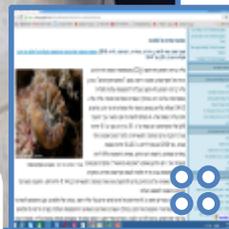
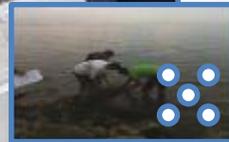
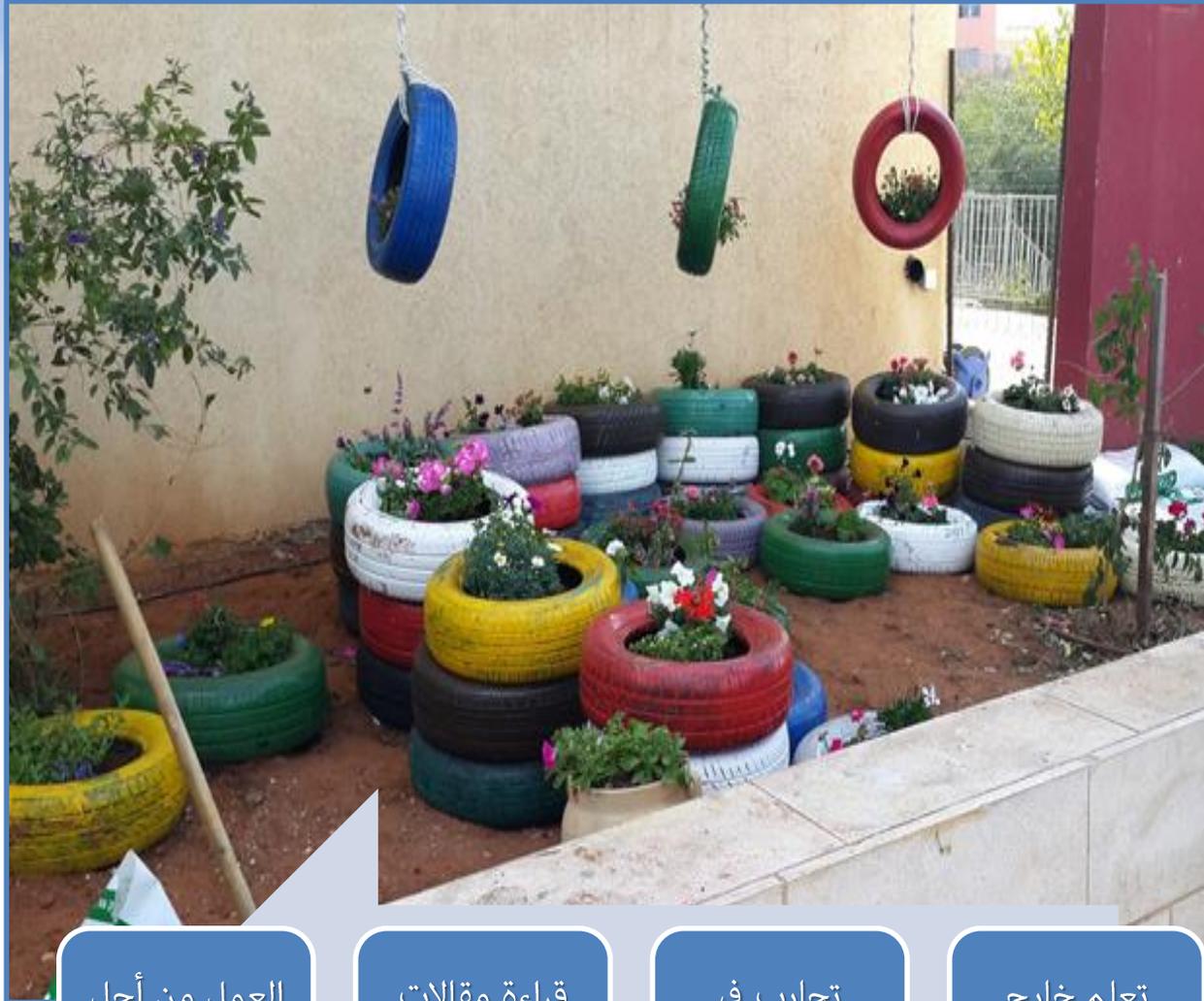
مورد
الهواء

النفايات
كمورد

الضجة
والأشعة

40% تقييم مدرسي

60% تقييم خارجي



العمل من أجل
البيئة المحيطة

قراءة مقالات
علمية

تجارب في
المختبر

تعلم خارج
الصف

مسابقة التصوير «نبحث في البيئة المحيطة – في عين الكاميرا». و«نبحث في البيئة المحيطة» مشروع بحث بيئي لطلاب المدارس الثانوية الدارسين في فرع علوم البيئة المحيطة





חוקרים סביבה בעין המצלמה- תשע"ה

ביום שני ב' אייר תשע"ה, ה-20 באפריל 2015, במכון דוידסון לחינוך מדעי, ליד מכון ויצמן למדע

רפת זבת אנרגיה וחלב

חשמל סולארי מייצג מגמת מפתח עולמית הדוחפת לכיוון של עולם נקי יותר וירוק יותר הלווק בחשבון את הפגיעה בכדור הארץ ומהווה עוד דרך להמעיט אותה למינימום ההכרחי. חשמל סולארי הוא אחד המקורות הפופולריים ביותר של אנרגיה מתחדשת, יחד עם אנרגיית רוח, אנרגיה הידרודינאמית ועוד.

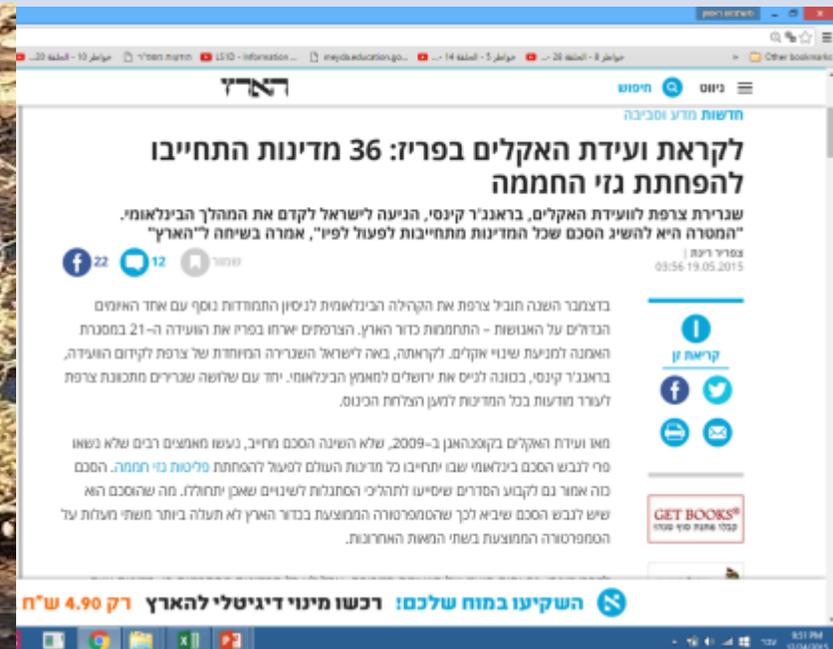
וכיצד מערכת חשמל סולארי זו עובדת בפועל? ובכן, אנרגיית השמש הזמינה לכל ומצויה בכמות בלתי מוגבלת (וכמובן שדבר זה נכון על אחת כמה וכמה במדינה חמה כמו ישראל) נקלטת על ידי הקולטנים של המערכת ומייצרת חשמל שיוכל לשמש אתכם בדיוק כמו מערכת החשמל הקיימת אצלכם כרגע.

בתמונה רואים גם את הפרות שהן מייצרות בז המתאן הנחשב לגז חממה.





• مواكبة الاخبار البيئية في البلاد والعالم والمختصين في هذا المجال



كارثة بيئية في العربا (عربيا)

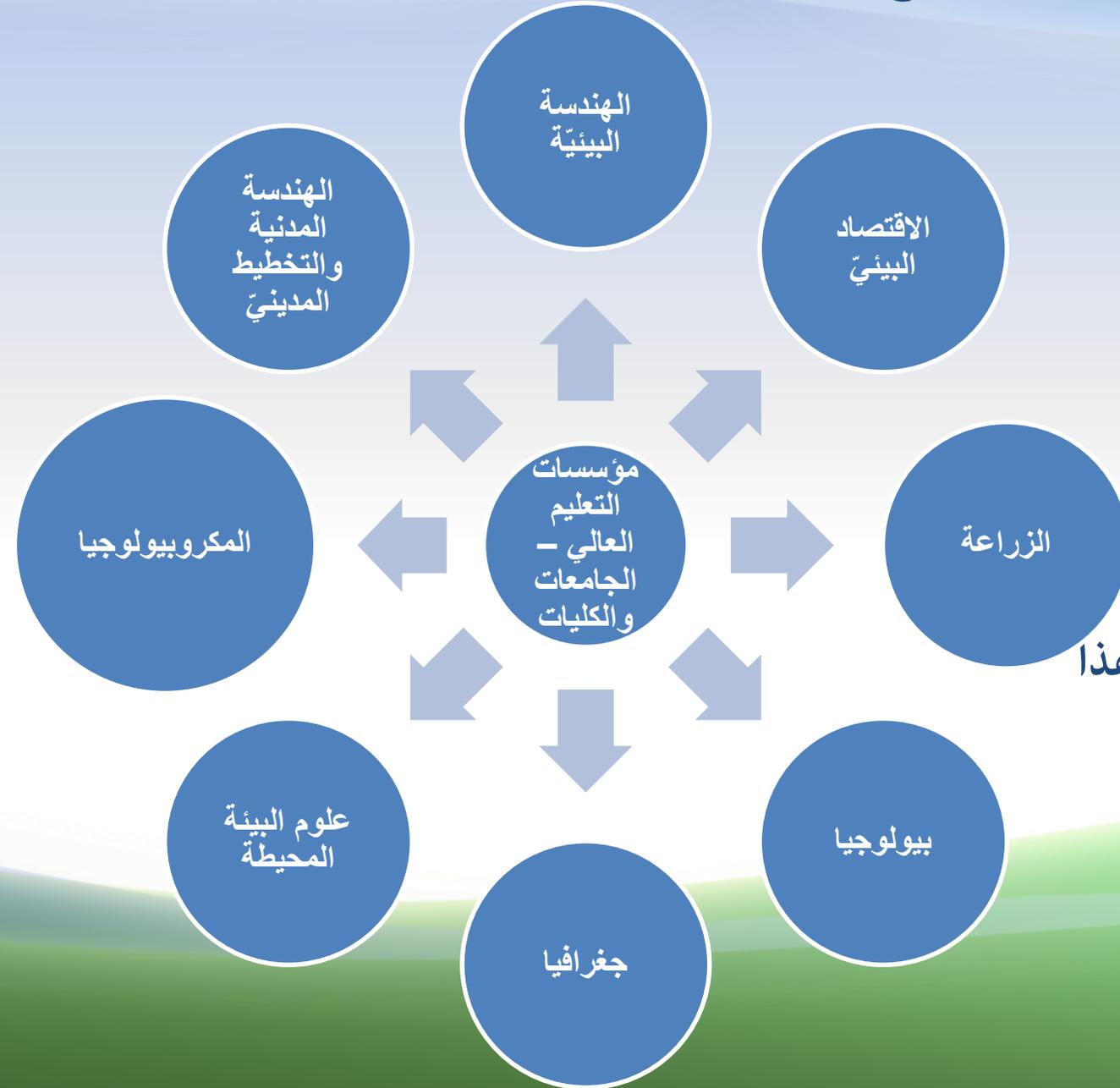
التطور الذاتي والتداخل الاجتماعي في البيئة المحيطة

متطوعون بيئيون:

التطوع في جمعية حماية الطبيعة، سلطة الطبيعة والحدائق، الصندوق القومي الاسرائيلي (קק"ל) ووزارة حماية البيئة في مجال التربية للاستدامة، الارشاد والقيادة البيئية.



نظرة إلى الأمام - مواضيع المستقبل



- الوعي البيئي للمشاكل البيئية
- طلب كبير لمختصين في المجال
- مجالات تعلم وتخصصات مختلفة
- التعليم ممتع ومنتوع
- إمكانية التعلم لألقاب اعلى، وإنجاز أبحاث مختلفة في هذا المجال
- برامج عديدة وشروط قبول متنوعة

تعلم علوم البيئة في المؤسسات الأكاديمية

في كافة الجامعات والكليات تقريبا هناك مساقات لتعليم العلوم البيئية ومساقات تخصص مميزه:
أمثلة:

المركز الأكاديمي روبين: هندسة المياه والتربة ،
علوم البحار والبيئة البحرية.

جامعة بن جوريون: الجغرافيا والتطوير البيئي، الجيولوجيا والعلوم البيئية، الهندسة البيئية.

كلية احفا (אחוזה): علوم البيئة المحيطة.
كلية بيت برל: علوم البيئة المحيطة والزراعة.

جامعة بار ايلان: جغرافيا

كلية هداسا: علوم الصحة والبيئة المحيطة ، مركز تعليمي للاستحداث وجودة البيئة المحيطة.

الجامعة العبرية: علوم البيئة المحيطة، التخطيط، الإدارة والسياسة البيئية.

كلية تل חי: بيو تكنولوجيا وعلوم البيئة المحيطة.

جامعة حيفا: إدارة الموارد الطبيعية والبيئة المحيطة.

جامعة تل ابيب: العلوم والبيئة المحيطة، الجغرافيا ومحيط الانسان

التخنيون: الهندسة البيئية.



الى العمل...

في المؤسسات الاكاديمية: الاندماج في أبحاث رائدة في مراكز الأبحاث والجامعات.

منظمات خضراء مثل: جمعية حماية الطبيعة، الانسان الطبيعة والقانون

في القطاع العام: وزارات حكومية مثل الوزارة لحماية البيئة، سلطة الطبيعة والحدائق، سلطة امياه، الأقسام البيئية في السلطات المحلية

في القطاع التجاري: شركات للاستشارة البيئية، تطوير تكنولوجيا بيئية نظيفة (كلينتك)، شركات استثمار تعمل في مجال الطاقة وعلاج الماء.

مرکز مشروع تربوي هدفه تحسين جودة البيئة

المحيطة في القطاع البدوي - 11.08.15

مشروع مميز ورائد مطلوب/ة مركز/ة تربوي/ة له/ها صلة بمواضيع الاستدامة. يتيح هذا المنصب الابداع، التأثير، وضع وتطبيق عمليات تعليمية هادفة التي من شأنها أن تكون نقطة تحول في مجال الاستدامة في القطاع البدوي.

متطلبات المنصب:

- تركيز وإدارة المرشدين في موضوع الاستدامة والبيئة المحيطة.
- تطوير و كتابة برامج ارشادية في موضوع الاستدامة و البيئة المحيطة.
- اتصالات مع رؤساء المجالس المحلية واللجان في الوسط البدوي
- الاحتلنة المستمرة وتحضير عروض تقديمية والمشاركة في لجان التفكير والتطوير بين الوزارات
- قيادة مجموعات ناشطة و محافظة على البيئة في القرى البدوية

هندسة بيئية وزراعة 18.06.15

ملكب هندسة رائد في مجال البيئة مطلوب/ة
مهندس بيئي ذا خبرة لأعمال تخطيط ومراقبة في
المجالات التالية:

- منشآت لعلاج النفايات الصلبة

- منشآت لعلاج مياه الصرف الصحي

- استطلاعات بيئية

- تربة ملوثة

متطلبات المنصب

- إلمام في المواضيع البيئية

- معرفة وخبره في التخطيط والرسم المحوسب.

- قدرة التعبير الشفهي والكتابي في اللغتين العبرية

والانجليزية

لماذا علوم البيئة ؟

تربية للقيم

الحفاظ على الموارد
والطبيعة

متعة في التعلم

