

יחידת הוראה דיגיטלית - התמודדות עם שינויי האקלים: הפחתה והסתגלות

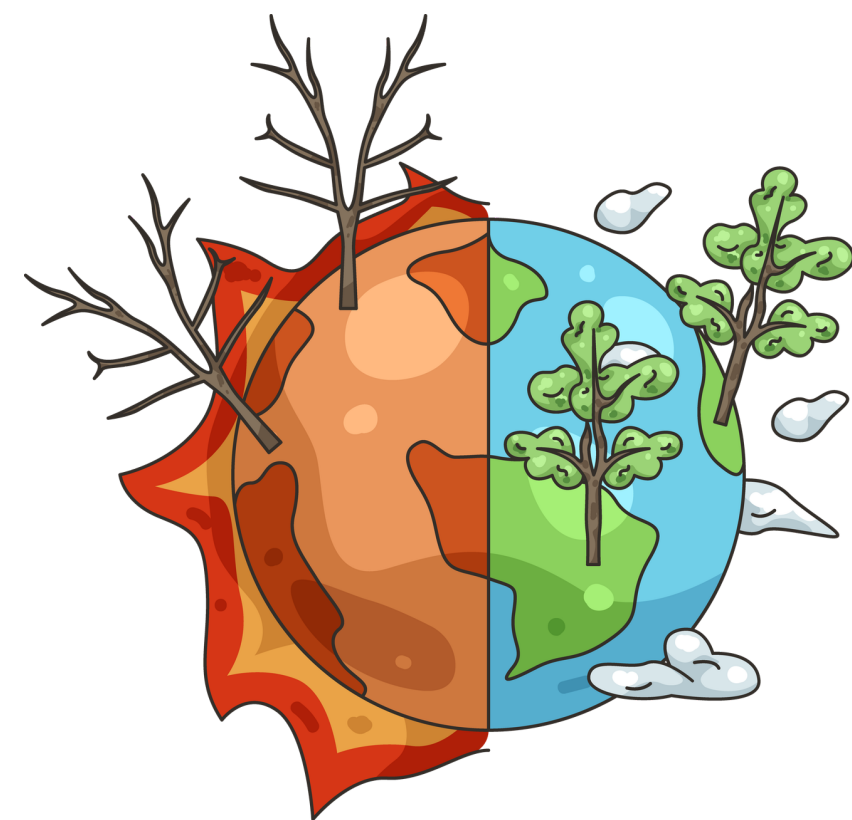
מסרך מלווה למורה לשולשת השיעורים ביחידה:

קישור ליחידה- יש לשייך את יחידת ההוראה דרך הקורס הדיגיטלי איכות

הסביבה במודל

יחידות ההוראה הדיגיטליות נכתבו על ידי הרשת הירוקה

המסרך המלווה נכתב על ידי מדריכות החינוך לקיימות - דר' מנאל ח'אלן והוויזא כבהא
קראו והגיבו: חני פלג וחגית עגני



הנחיות למורה - יחידת הוראה דיגיטלית

הנושא: התמודדות עם שינויי האקלים: הפחתה והסתגלות

מטרה: מלווה זה מהווה נדבך ליחידת הוראה דיגיטלית לתלמידים

מבנה יחידת ההוראה:

יחידת ההוראה הדיגיטלית בנויה משלושה שיעורים, כאשר בכל שיעור קיימות פעילויות מתוקשבות לתלמידים.

מערך מלווה זה נבנה בהלימה לקורס לומד עצמאי וכולל:

1. פירוט של התכנים ביחידה הדיגיטלית.
2. הצעה לפעילויות בהנחיית המורה, שניתן לבצע עם התלמידים.
3. נספחים הכוללים רקע מדעי להעשרה למורה.

מטרות היחידה:

התלמידים יפתחו הבנה כוללת של שינויי האקלים: הגורמים והשלכותיהם, חשיבה ביקורתית ופעולות אחריות, במטרה להתמודד עם האתגרים הסביבתיים ברמה האישית והקהילתית.

1. התלמידים יבינו מה הם שינויי האקלים, יזהו תופעות שונות הנגרמות מהן ויתארו את ההשלכות על הסביבה, האדם והחקלאות.
2. התלמידים יסבירו את הגורמים לשינויי האקלים, תוך התמקדות בפליטת גזי חממה ובאפקט החממה, ויזהו פעולות יומיומיות התורמות לפליטות אלו.
3. התלמידים יבחינו בין דרכי התמודדות שונות עם שינויי האקלים (הפחתה והיערכות) ויציעו פתרונות מעשיים ליישום ברמה האישית והקהילתית.

יחידת הוראה דיגיטלית - התמודדות עם שינויי האקלים: הפחתה והסתגלות

מערך מאוורג לאורח שלוש השיעורים ביחידה:

1

מתחילים ללמוד

2

דרכי התמודדות עם
שינויי האקלים

3

מה אנחנו יכולים לעשות

יש לשייך את יחידת ההוראה לתלמידים דרך הקורס הדיגיטלי איכות
הסביבה במודל



התמודדות עם שינויי האקלים: הפחתה והסתגלות - רקע למורה

במהלך הקורס התלמידים יפתחו הבנה כוללת של שינויי האקלים, כולל הגורמים להם והשלכותיהם, וירכשו כלים לחשיבה ביקורתית ולפעולה אחראית, במטרה להתמודד עם האתגרים הסביבתיים ברמה האישית והקהילתית.

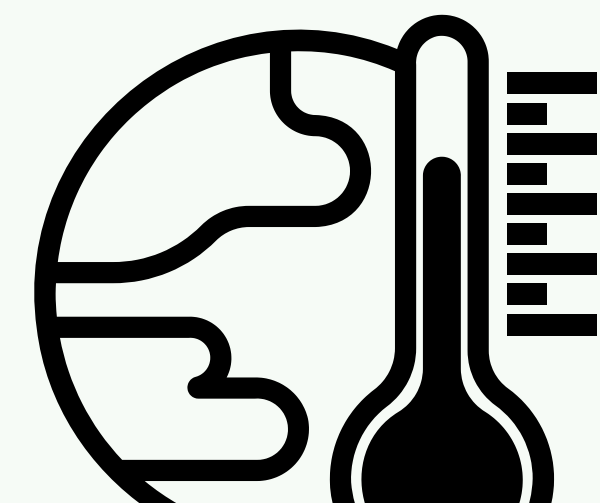
להעמקת הנושא, לחצו:

מהו הסכם האקלים
העולמי הסכם פריז?

איך משבר שינוי
האקלים משנה את
כדור הארץ?

שינוי אקלים
גלובלי

מגוון מאמרים בנושא
שינויי האקלים באתר
משרד הגנת הסביבה



דיון במליאה- חשבו, מדוע התופעה של התחממות כדור הארץ מטרידה אנשים רבים מרחבי העולם.

שיעור 1: מתחילים ללמוד

תת נושא	עמוד	אופן ההוראה / יישום
רגע לפני שמתחילים	1	למידה עצמאית - קריאה
מה הם שינויי האקלים?	2	למידה עצמאית - פעילות אינטראקטיבית
מה ההשלכות של שינויי האקלים?	3	למידה עצמאית- פעילות אינטראקטיבית
מה גורם לשינוי האקלים?	4	למידה עצמאית- פעילות אינטראקטיבית
הידעתם	5	למידה עצמאית - קריאה
השלימו את הטקסט שלפניכם	6	למידה עצמאית- פעילות אינטראקטיבית

תת נושא	עמוד	אופן ההוראה / יישום
שערו	1	הזמנה לשער כיצד אפשר להפחית את כמות הפחמן הדו-חמצני.
הוראות	2	למידה עצמאית - הסקת מסקנות מתוך תוצאות ניסוי
מה אנחנו יכולים לעשות?	3	למידה עצמאית - קריאה.
הוראות	4	למידה עצמאית- פעילות אינטראקטיבית
ענו על השאלות שלפניכם	5	למידה עצמאית - מענה על שאלות.
הוראות	6	למידה עצמאית- פעילות אינטראקטיבית
לסיכום	7	למידה עצמאית - קריאה

שיעור 3: מה אנחנו יכולים לעשות

תת נושא	עמוד	אופן ההוראה / יישום
פעילות	1	למידה עצמאית- צילום סרטון קצר ובו הסבר מדוע הנושא חשוב

שאלת חשיבה לסיום השיעור:

ביחידה זו למדנו על החשיבות של פתרונות כמו נטיעת עצים ויצירת שטחים פתוחים בתוך העיר. הציעו דרכים נוספות להתמודדות עם שינויי האקלים, והסבירו כיצד הן תורמות להפחתת ההשפעה או להיערכות לשינויים.

מאידה לעשייה-מאידה בעולם STEM שיוני אקלים

לפניך הצעות לניסויים לפעילות מעשית של חקר מיקרו אקלים:

1. מדידת טמפרטורה והשוואת אזורים בחצר בית הספר

2. ניסוי ומדידות: בדיקת השפעת צמחים על הפחתת גזי חממה, הניסוי יתבצע

באמצעות חיישנים לזיהוי CO₂ בהשוואה בין שטח עם צמחים לשטח ללא צמחים.

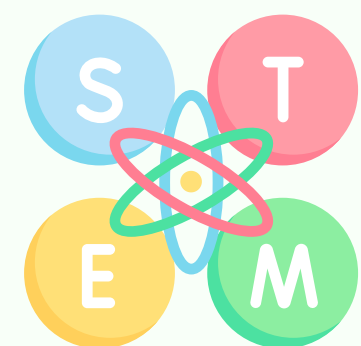
3. תכנון עיר חכמה והצעות לפתרונות כגון: הצללה, ניקוז, שטחים פתוחים ועוד באמצעות בניית דגם או AI.

4. בניית מודל למניעת הצפות באמצעות בדיקת חלחול מים בסוגי קרקע שונים

5. תכנון קמפיין סביבתי יצירת פוסטר, אמנה או סרטון מבוסס נתונים בנושאי

חיסכון באנרגיה לדוגמה: דרכים להפחתת שימוש בחשמל.

הערה למורה: פעילויות אלו הינן תוספת לקורס הדיגיטלי.



מקורות מידע העשרה והרחבה העוסקים בהתמודדות עם שינויי האקלים: הפחתה והסתגלות

- * סרטון שינוי אקלים גלובלי, מכון דוידסון - קישור
 - * מגוון מאמרים בנושא שינויי האקלים באתר משרד הגנת הסביבה - קישור
 - * איך משבר שינוי האקלים משנה את כדור הארץ? - קישור
 - * מהו הסכס האקלים העולמי הסכס פריז? - קישור
 - * משבר האקלים - האיום הגדול על האנושות, צלול - להגנת היס, האדס והסביבה
- קישור
- * נבל פיסיקה: שינויי אקלים ומערכות מורכבות, 2021, מכון דוידסון קישור
 - * הכיפה שמבשלת את קנדה", מכון דוידסון, הזרוע החינוכית של מכון ויצמן למדע. קישור