



מיחזור  
אלקטרוניקה  
לישראל  
**מאי**



סוללות



מכשיר  
אלקטרוני קטן



מכשיר  
חשמלי קטן



מכשיר  
חשמלי גדול



# קצרים

מה בין פסולת אלקטרונית  
והתחממות האקלים



פעילות חינוכית  
בנושא צרכנות  
אחראית ונבונה

# דובים ומוצרים חשמליים

# דבר תאגיד מ.א.י



בשנת הלימודים תשפ"ג נושא התחממות האקלים מהווה תחום חובה במערכת החינוך.

נחלק ממהלך זה הפקנו לשנת הלימודים הקרובה מערכי חינוך והסברה יישומיים ללימוד כיצד הפעולות שלנו ביומיום שמקורן בפסולת אלקטרונית שאינה מטופלת כראוי, בעלות השפעה שלילית נרחבת על הסביבה ומה אנחנו יכולים ויכולות להיות בכדי לתקן את ה"קצר".

**לדור הצעיר יש תפקיד מרכזי כסוכני השינוי לערכים חינוכיים ותרבותיים במשפחתם, ביתם ובקהילה הקרובה. יש בהם את הכוח להשפיע, לעורר השראה, ללמד ולכוון אורכות חיים ועוד.**

מגבירים מודעות, מרחיבים את מעגלי האיסוף, שומרים על הסביבה.



במערך חינוכי זה נצפה בסרטון "דוברים ומוצרים חשמליים" ללימוד והמחשה על הנזקים למגוון המינים ובני האדם בצריכה מוגברת וטיפול שאיננו סביבתי בפסולת אלקטרונית וסוללות. במסגרת הפעילות נעסוק בפתרונות אפשריים למניעה של הזיהום הסביבתי ומה אנחנו יכולים לעשות בכדי לשנות והשפיע על הקהילה.

- 1** מפגש כיתתי: פעילות חינוך והסברה
- 2** הפקת קמפיין הסברה לקהילה
- 3** שיתוף הקהילה ותיוג תאגיד מ.א.י
- 4** מצילים את כדור הארץ

## מפגש כיתתי בשילוב מצגת

**מועד:** כל השנה.

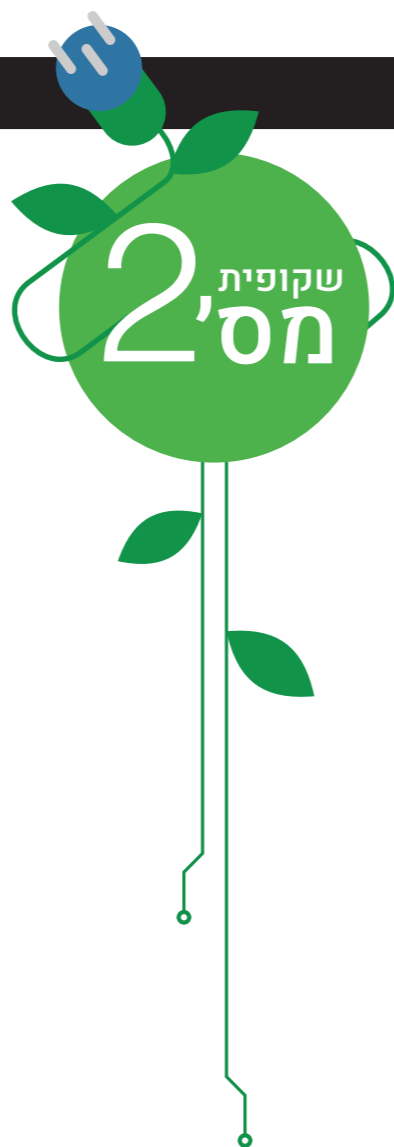
**זמן מוערך:** 45 דק.

**אמצעים:**

**1** מצגת: יש להוריד מאתר מ.א.י [www.mai.org.il](http://www.mai.org.il) (תפריט עליון > רשויות מקומיות > קצרים - הקשר בין פסולת אלקטרונית להתחממות האקלים > דוברים ומוצרים חשמליים).

**2** סרטון דוברים ומוצרים חשמליים: תפריט עליון > רשויות מקומיות > קצרים - הקשר בין פסולת אלקטרונית להתחממות האקלים > דוברים ומוצרים חשמליים.

## פתיח



הקרנת הסרטון "דוברים ומוצרים חשמליים"



לאחר הקראת הסרטון נדבר על התחושות שהוא הותיר בילדים.

**שאלות להכוונה:**

אילו תחושות עלו לכם מהסרטון ומדוע?

**תשובות אפשריות:**

עצבות, בעקבות ההשפעה של הזיהום הסביבתי על הדב.

כעס, על האיש ששרף פסולת אלקטרונית ביער.

בלבול, איך השרפה קשורה לדב ולמה האיש שרף את הפסולת האלקטרונית.

הזדהות עם הסיטואציה של הנחת פסולת אלקטרונית ליד הפח.

הלם, מההשפעה של זריקת פסולת אלקטרונית ליד הפח במקום למיחזור.

בשיעור הקרוב נסביר את הסרטון ונראה כיצד אנחנו יכולים לשנות את המציאות עבור הפסולת האלקטרונית שאנחנו והסביבה הקרובה שלנו מייצרים, להגדיל את המודעות ולהשפיע על סוף הסרטון.

**מטרות השיעור:**

**1** לימוד על הנזקים שבטיפול שאיננו סביבתי בפסולת אלקטרונית

**2** חיזוק ערכים כגון: אחריות סביבתית, אקטביזם חברתי - סביבתי ושמירה על הסביבה.

**3** הקשרים תרבותיים: צרכנות נבונה, חדש בפני ישן והערכת הקיים.

**מסרים:**

**1** "ממחזרים על כדור הארץ שומרים" - מיחזור פסולת אלקטרונית עוזר לשמור על הסביבה.

**2** מגבירים מודעות, מרחיבים את מעגלי האיסוף, שומרים על הסביבה: לדור הצעיר יש תפקיד מרכזי כסוכני השינוי לערכים חינוכיים ותרבותיים בביתם, משפחתם, ובקהילה הקרובה.

**3** פסולת אלקטרונית לא זורקים - ממחזרים.



## בעיית הפסולת האלקטרונית



### בסרטון מוצגת בעיית הפסולת האלקטרונית בחלוקה ל-4 שלבים:

- 1 זריקה של פסולת אלקטרונית במקום העברה של הפסולת למיחזור.
- 2 איסוף של הפסולת על ידי גורמים פיראטים.
- 3 שריפה של הפסולת על ידי גורמים פיראטים בכדי להוציא מהפסולת מתכות וחומרי גלם יקרים.
- 4 פגיעה במגוון המינים.

### שאלה למחשבה:

מדוע בחרנו לעשות את הסרטון לאחור?

**תשובה:** את הסרטון בחרנו לעשות בטכניקה לאחור בכדי להמחיש כיצד לפעולות שלנו היום יכולה להיות השפעה גלובלית על הסביבה בה אנו חיים גם בעתיד. גם כאשר לא היה בכונתנו לגרום לנזק ואותה פעולה נעשתה בתום לב וכיצד מודעות ושינוי של ההתנהגות שלנו יכול לעורר שינוי משמעותי בסוף הסיפור.

### הידעת?

הדוב החום הסורי בעבר הוא היה נפוץ גם בישראל, בסוריה, בלבנון ובירדן. עם זאת, הוא נכחד בשנות ה-30 וה-40 של המאה ה-20. כיום הוא נפוץ בטורקיה, בקווקז, בעיראק ובאיראן, אך הוא נמצא בסכנת הכחדה בכל האזורים הללו, בשל הקטנת שטחי הגידול שלו, ובשל השפעת האדם, בעיקר באמצעות ציד בלתי חוקי.

## הרכב הפסולת האלקטרונית



מוצרי חשמל ואלקטרוניקה מורכבים ממגוון רחב של חומרים. משאבי טבע יקרים ומתכלים כגון: מתכות וזהב, חומרים רעילים כגון: כספתי וגזי קירור וחומרים נפיצים כגון: ליתיום. כאשר פסולת אלקטרונית איננה מועברת למיחזור סביבתי היא מוטמנת או נאספת על ידי גורמים פיראטים שבניגוד לחוק ושורפים אותה בכדי להוציא ממנה את המתכות היקרות תוך זיהום הסביבה - האוויר, האדמה והמים ופגיעה במגוון המינים ובריאות האדם.

מצב שני כאשר פסולת אלקטרונית מועברת למיחזור, בתהליך המיחזור הפסולת מוחזרת בצורה סביבתית למצב של חומרי גלם אשר מוחזרים לתעשייה ליצירת מוצרים חדשים.

### הידעת?

המחיר הבריאותי של שריפה פיראטית כבד מאוד ואיננו נגמר "רק" בפיה ועשן. בתהליך השריפה משתחררים רעלים לאוויר שיכולים לגרום נזק בריאותי כבד מאוד כגון: התפתחות דלקות בדרכי הנשימה, אסטמה וסרטן.

## גורמים להתחממות האקלים



### שאלה למחשבה:

באיזה גורם לזיהום הסביבה שמקורו במוצרי חשמל עסק הסרטון?



### תשובה:

צריכה לא אחראית ופליטה מוגברת של גזי חממה.



פליטה מוגברת של גזי חממה



צריכה לא אחראית



שימוש באנרגיה מדלקים פוסילים

## התמודדות עם התחממות האקלים



ראשי התיבות של שם התאגיד מ.א.י. (מיחזור אלקטרוניקה ישראל) מייצגות גם את משאבי הטבע הנחוצים לקיומנו ועליהם אנו רוצים לשמור: **מים**, **אוויר**, **יבשה**.



וזאת באמצעות צריכה אחראית ונבונה כגון: רכישת מוצרים איכותיים שיחזיקו לאורך זמן וקידום תהליכים מעגליים, כגון: מיחזור.



# פתרון: חקיקה סביבתית



חוק הפסולת האלקטרונית נחקק בישראל בשנת 2014 ומחייב יצרנים ויבואנים של מוצרים אלקטרונית לממן ולעמוד ביעדי מיחזור תוך התקשרות עם גוף יישום מוכר. מיחזור פסולת אלקטרונית ביתית הינו חובה על פי "חוק אחריות יצרן מורחבת", המחייב את יצרני ויבואני המוצרים לממן את תהליך המיחזור של המוצר בסוף חייו ואת הרשות המקומית ליישם הסדרי איסוף לפסולת אלקטרונית.

## תהליך ישום החוק מורכב מכמה שלבים:

- 1 רכישת מוצר אלקטרוני
- 2 העברת המוצר בתום השימוש למיחזור בתשתית האיסוף של תאגיד מ.א.י.
- 3 תאגיד המיחזור מ.א.י מעביר את הפסולת למתקני הטיפול והמיחזור.
- 4 חומרי הגלם מועברים בחזרה לתעשייה לצורך יצירת מוצרים חדשים.

# העברת פסולת אלקטרונית למיחזור



**העברת פסולת אלקטרונית למיחזור**

**הידעת?**  
כל רשות במדינת ישראל מחויבת על פי חוק ליישם עבור תושביה הסדרי איסוף של פסולת אלקטרונית למיחזור.

**מכשיר חשמל גדול לאן?**

1 בעת קבלת מוצר חדש ניתן למסור מוצר ישן ללא עלות

2 הזמנת פינוי ללא עלות ממדרכת ביתכם

מוקד האיסוף  
מיכל איסוף הנמצא בתוך מבני ציבור ובתי ספר אלו ניתן להשליך מוצרי חשמל ואלקטרוניקה קטנים ובינוניים ופח לסוללות

מרכז איסוף - "חשמלית"  
מיכל איסוף הנמצא במרחב הציבורי אלו ניתן להשליך מוצרי חשמל ואלקטרוניקה קטנים ובינוניים

רשימת הסדרי האיסוף בעמוד הרשות באתר מ.א.י. [www.mai.org.il](http://www.mai.org.il)

# כלכלה מעגלית: צריכה אחראית ונבונה



צפו בקטע על בלאק פריידי. שאלים את התלמידים: מהם הכללים לצריכה נבונה שהוזכרו בקטע?



# מעורבות, שותפות ואחריות



## משימה: הפקת קמפיין הסברה לקהילה

בעידן הנוכחי של תרבות הצריכה מעודדים אותנו לצרוך וכמה שיותר.

- 1 הכינו פוסט / סרטון / כתבה בנושא המפרט על הבעיה ופתרונות ממה שלמדתם במצגת או פתרונות נוספים שלכם.
- 2 שתפו אותנו. @ISEAELRECYCLING



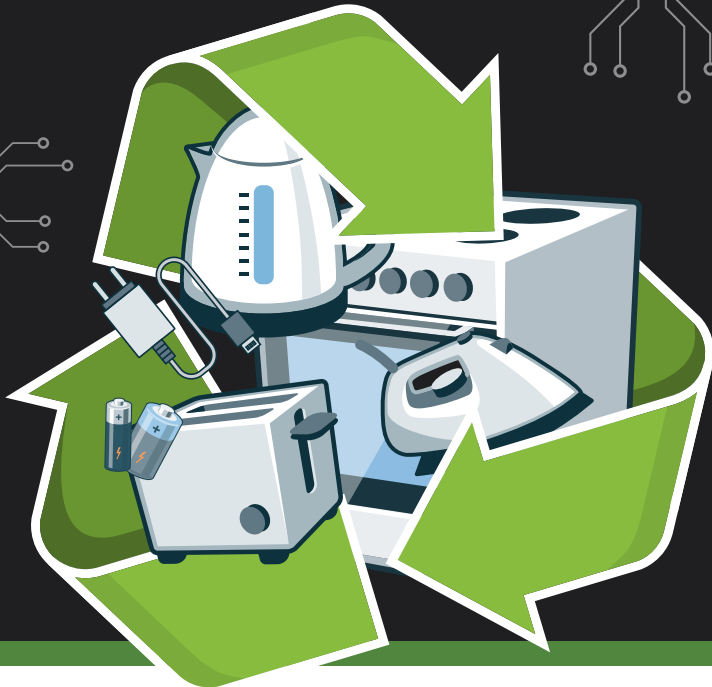
# כללים לצריכה אחראית ונבונה



- 1 **צורך:** רכישת מוצרים שאנחנו באמת צריכים לאורך זמן.
- 2 **איכות:** רכישת מוצרים איכותיים שיחזיקו לאורך זמן.
- 3 **אחריות:** רכישת מוצרים עם אחריות שנוכל לתקן במידה ותקלקל.
- 4 **מיחזור:** העברת המוצר הישן למיחזור.

## הידעת?

בשנת 2021 נצרכו במדינת ישראל כ-160,000 טון מוצרים חשמליים.



# פסולת אלקטרונית לא זורקים - ממחזרים

## 4 הכללים לרכישת מוצר חדש בצורה אחראית וסביבתית?

רכישת מוצרים איכותיים  
שיחזיקו לאורך זמן.

**2**  
איכות

רכישת מוצרים שאנחנו  
באמת צריכים לאורך זמן.

**1**  
צורך

העברת המוצר הישן  
למיחזור.

**4**  
מיחזור

רכישת מוצרים שאנחנו  
באמת צריכים לאורך זמן.

**3**  
אחריות

להסדרי המיחזור ברשות המקומית ופרטים נוספים  
על מיחזור פסולת אלקטרונית: [WWW.MAI.ORG.IL](http://WWW.MAI.ORG.IL)