



סוללות
ליתיום



סוללות



מכשיר
אלקטרוני קטן



מכשיר
חשמלי קטן



מכשיר
חשמלי גדול



מיחזור
אלקטרוניקה
לישראל
מאי



חוברת מלווה למצגת הכנה
לקראת יום שיא בנושא

מיחזור פסולת
אלקטרונית וסוללות

דבר תאגיד מ.א.י

פעילות מ.א.י ODT הינה פעילות חווייתית למערכת החינוך והקהילה בשילוב ערכים מוספיים כגון: גיבוש, חשיבה יצירתית, שיתוף פעולה, עבודת צוות ומנהיגות.

הפעילות כוללת 5 תחנות שונות בשילוב מתקני פעילויות ענקיים, משחקי מחשבה ושיתוף פעולה ללימוד חווייתי על מהי פסולת אלקטרונית, הסיכונים שבפסולת זו ואפשרויות המיחזור הזמינות ברשות המקומית.

מטרת חוברת מלווה זו והמצגת להוות הכנה לקראת יום הפעילות לצורך הצלחת התלמידים במשימות השונות.

את המצגת מומלץ להעביר לתלמידים כשבוע לפני הפעילות.

בברכה הצלחה, תאגיד מ.א.י



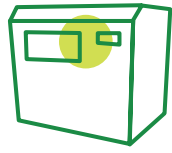
יום הפעילות

- 1 בינגו מחשמל
- 2 שקע ותקע
- 3 לוח שליטה
- 4 בול פגיעה
- 5 שדה חשמלי





הצלת
כדור הארץ



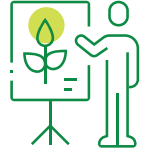
השלכת הפסולת למיחזור
במרכזי המיחזור העירוניים



מייל להורים ואיסוף
פסולת ביתית



אירוע
שיא



מצגת הסברה
בכיתות

מפגש כיתתי בשילוב מצגת

מועד: טרם יום הפעילות מ.א.י ODT

זמן מוערך: 20-25 דקות

אמצעים: מצגת - יש להוריד מאתר מ.א.י

WWW.MAI.ORG.IL

תפריט עליון < רשויות מקומיות < מ.א.י ODT

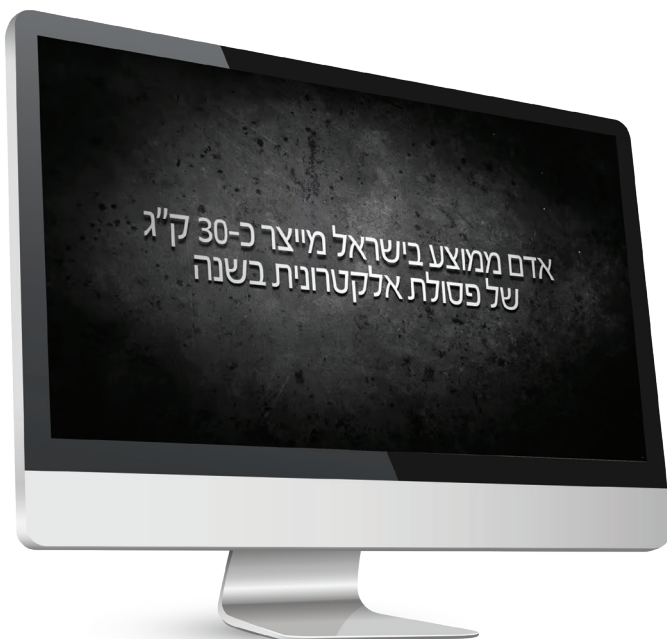
מטרות השיעור:

- 1 איסוף פסולת אלקטרונית, חשמלית וסוללות למיחזור.
- 2 חיזוק ערכים כגון: אחריות סביבתית, אקטיביזם חברתי-סביבתי ושמירה על הסביבה.
- 3 הקשרים תרבותיים: צרכנות נבונה, חדש בפני ישן והערכת הקיים.
- 4 לימוד מהם מוצרים אלקטרוניים והסדרי המיחזור הזמינים ברשות למסירת הפסולת למיחזור.

מסרים:

- 1 "ממחזרים - על כדור הארץ שומרים" - מיחזור פסולת אלקטרונית עוזר לשמור על הסביבה.
- 2 "מה שטוב לסביבה טוב גם לחברה" - פירוק ומיון הפסולת האלקטרונית נעשה במרכזי המיון ובעמותות שונות כחלק מתהליך שיקומי תעסוקתי. כך אנו תומכים בתעשייה מקומית ובשילוב אוכלוסיות בעדיפות לאומית הנדרשת לסיוע ושיקום בשוק העבודה.
- 3 "קונים חכם - ממחזרים ישן" - צריכה נבונה עוזרת לשמור על הסביבה וחוסכת כסף לצרכן.
- 4 פסולת אלקטרונית שאיננה מועברת למיחזור כחוק מזהמת את הסביבה: מים, אוויר, יבשה (מ"י).

כל מיחזור מתחיל בסיפור



הצגת הסרטון
תדמית של
תאגיד מ.א.י



מוצר אלקטרוני הינו מוצר שזורם / זרם בו חשמל.

לדוגמא: סוללות, מטענים, פנס, טלפון סלולרי, מחשב, מייבש שיער, בלנדר ועוד.

מהו המוצר החשמלי הראשון שהומצא לדעתכם?

המוצר האלקטרוני הראשון שהומצא היא הנורה החשמלית על ידי תומס אדיסון.



הנורה הומצאה בסוף המאה ה-19 והינה המוצר החשמלי הראשון בו נעשה שימוש רחב. לראשונה הצליח האדם להחליף את אנרגיית האש ששימשה אותו לחום ולמאור באנרגיה חשמלית. מאז ועד היום הומצאו ויוצרו עוד מוצרים אלקטרוניים רבים שמשמשים אותנו לתקשורת, מאור, שינוי טמפרטורות, תנועה ועוד.

שאלות מנחות:

תנו דוגמאות למוצרים אלקטרוניים שמשמשים אותנו למאור? מנורה, פנס.
תנו דוגמאות למוצרים אלקטרוניים שמשמשים אותנו לתנועה? רכב חשמלי, אופניים חשמליים, קורקינט חשמלי.



תנו דוגמאות למוצרים אלקטרוניים שמשמשים אותנו לתקשורת? טלפון נייד, ראוטר, טלוויזיה.
תנו דוגמאות למוצרים אלקטרוניים שמשמשים אותנו לשינוי טמפרטורה? מזגן, מאוורר.

הידעת?

האדם מייצר מגוון מוצרים אלקטרוניים לצורך שיפור איכות חייו. מוצרים אלו בתום השימוש מהווים פסולת מזהמת העלולה לפגוע בסביבה, בבריאותו ובאיכות חייו.



סוגי מוצרי חשמל ואלקטרוניקה

מוצרי חשמל ואלקטרוניקה מתחלקים ל4 סוגים עיקריים:



מוצרי חשמל גדולים

מוצרים כבדים וברוחב של מעל 50 ס"מ לדוגמא: מייבש, מכונת כביסה, מדיח, מקרר, תנור



מוצרי חשמל קטנים ובינוניים

מוצרים שניתן בקלות לשאת ביד וברוחב עד 50 ס"מ. לדוגמא: מייבש שיער, פלאפון, קומקום, כבלים.



סוללות ליתיום

סוללות ליתיום הן פסולת דליקה ומסוכנת ולכן יש להשליך אותה למיכל איסוף יעודי בכדי למנוע התלקחות. דוגמא לסוללות ליתיום: סוללת אופניים נטענת.



סוללות

כל סוגי הסוללות למינהן מלבד סוללות ליתיום. לדוגמא: סוללות אצבע, מצברים, סוללות עגולות, מלבניות ועוד.



בעיית הפסולת האלקטרונית – מסלול הפסולת הרגיל

אנו רוכשים מוצרים אלקטרוניים ומשתמשים בהם.



לאחר זמן מה המוצרים מתקלקלים או שאיננו זקוקים להם יותר ואנו משליכים אותם לפחים השכונתיים או משאירים אותם בצד הדרך.



משאית הזבל אוספת אותם מפחי האשפה ומעבירה אותם לתחנות מעבר אשר **לא יכולות להפריד** אותם מזרם הפסולת הרגיל (הם רק 3% מהפסולת) ומעבירות אותם להטמנה. באדמה מופרשים מהפסולת האלקטרונית חומרים מזיקים המחלחלים לקרקע, למי התהום ולסביבה.



כל פריט חשמלי ואלקטרוני מכיל בתוכו מגוון חומרים מסוכנים שבתהליך ההטמנה עלולים לגרום לזיהום הסביבה: המים, אוויר וחיבשה (מא"י).

פסולת אלקטרונית היא רק 3% מהפסולת שלנו, אבל 70% מגורמי הזיהום שיש בפסולת הביתית. ככל שנפריד את הפסולת האלקטרונית מזרם הפסולת הרגיל, כך נזהם פחות את הסביבה.

הידעת?

פתרונות: הפחתה

האם ניתן להפחית את כמות הפסולת האלקטרונית?

כן. לפני שאנחנו קונים בפעם הבאה מוצר חשמלי כדאי לחשוב על הדברים הבאים:



קטן ומיותר - אם יש בו רכיבים חשמליים והוא מיותר, קטן או לא משמעותי ("הכל בשקל") אולי כדאי לוותר עליו.



רוכשים רק כאשר לא ניתן לתקן מוצר קיים / באמת צריכים - אם יש לנו בבית משחק או מוצר חשמלי המשמש אותנו לאותה מטרה ורק בעל עיצוב או צבע שונה, אולי כדאי לוותר על רכישת חדש.



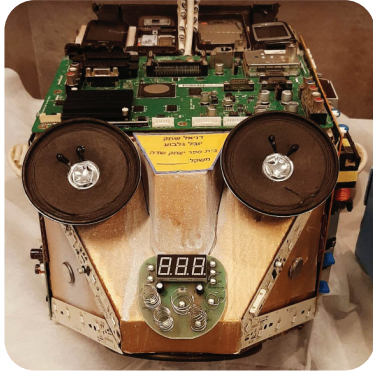
קונים קצת יותר טוב - מוצרים זולים ופשוטים נוטים להתקלקל מהר (ולזהם), לכן כדאי לחשוב רגע לפני הקניה ולבחון אפשרות של קניית מוצר קצת יותר טוב ואיכותי שימשם אותנו לשנים רבות יותר.



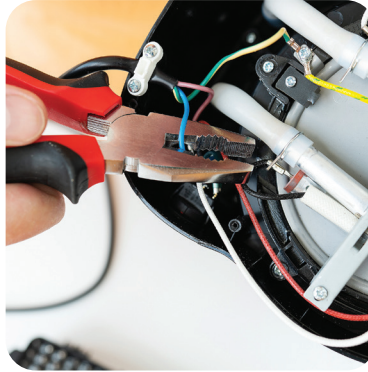
פתרונות: שימוש חוזר

שימוש חוזר

הינו תהליך שמאפשר לנו להשתמש באותו מוצר פעם נוספת לאותה מטרה או למטרה חדשה.



יצירה בשימוש חוזר



תיקון



מיחזור פסולת אלקטרונית

מסירת הפסולת למיחזור אפשרית בארבעה דרכים:



מוקד איסוף לסוללות ליתיום
סוללות ליתיום הן פסולת דליקה ומסוכנת ולכן יש להשליך אותה למיכל איסוף יעודי הנמצא בעיקר במרכזי תפעול עירוניים בכדי למנוע התלקחות.



מוקד איסוף
השלכת הפסולת האלקטרונית במיכלים ייעודיים בבית הספר, ברשות המקומית, חנויות חשמל, תחנות דלק וחנויות נוחות.

הידעת?

“קונים חכם – ממחזרים ישן”
מהיום פסולת אלקטרונית, חשמלית וסוללות שמים בשקית רב פעמית ומביאים למוקד האיסוף בבית הספר / למרכז האיסוף העירוני.



מרכז איסוף “חשמלית”
אליו ניתן להשליך מכשירי חשמל ואלקטרוניקה קטנים או בינוניים, כגון טלוויזיות, בלנדרים, נורות, סמארטפונים, אזניות, סוללות ועוד.



איסוף פסולת גדולה ממדרכות הבתים
1. הזמנת פינוי מוצר חשמלי גדול ללא עלות בטופס מקוון באתר הרשות או באמצעות המוקד העירוני.
2. כאשר אנו קונים מוצר חדש, זכותנו על פי חוק למסור את המוצר הישן למי שהביא לנו את החדש, בבית או בחנות ללא תוספת עלות.



תהליך מיחזור פסולת אלקטרונית



פירוק ומיון הפסולת האלקטרונית נעשה במרכזי המיון ובעמותות שונות כחלק מתהליך שיקומי תעסוקתי.



מפעלי הפרוק והמיון
"מה שטוב לסביבה טוב גם לחברה"



כך אנו שומרים על הסביבה, תומכים בתעשייה מקומית ובשילוב אוכלוסיות בעדיפות לאומית הנדרשת לסיוע ושיקום בשוק העבודה.



במפעלי המיחזור מעבדים את חומרי הגלם לצורך שימוש חוזר בתעשייה. בעצם חותכים את המוצרים למיליוני חתיכות קטנות ומפרידים אותם לחומרים השונים. פלסטיק, ברזל, אלומיניום, פלטינה ועוד, כאשר כל אחד מופרד למיכל אחר.



מפעלי המחזור
"ממחזרים - על ארץ ישראל שומרים"



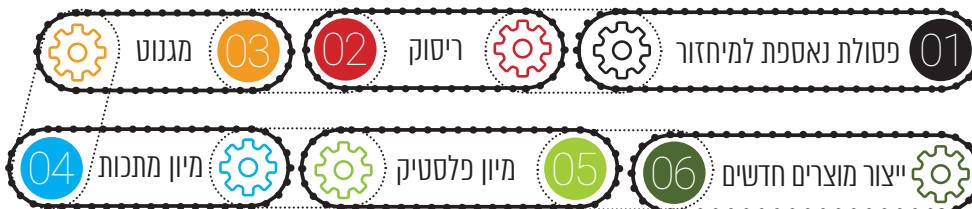
חומרי הגלם מקורם ממשאבי טבע מתכלים אשר קצב השימוש בהם על ידי האדם גדול מקצב ההתחדשות שלהם בטבע. לכן ישנה חשיבות עליונה להמעיט את השימוש בהם במידת האפשר על ידי שימוש חוזר ומיחזור.



מחומרי הגלם הממוחזרים מיצרים מוצרים חדשים, לפעמים מוצרים חשמליים ולפעמים מוצרי צריכה רגילים (תריס, כיסא או שולחן).



ייצור מוצרים חדשים
מחומרי הגלם הממוחזרים



מחזור פסולת אלקטרונית ביתית הינו חובה על פי חוק.

חוק הפסולת האלקטרונית נחקק בשנת 2014 ומחייב יצרנים ויבואנים של מוצרים אלקטרוניים לעמוד ביעדי מיחזור תוך התקשרות עם גוף מוכר כגון: מ.א.י שיפקח וינהל את התהליך ותקינותו. החובה הזו היא גם שלנו הציבור לאסוף ולמחזר את הפסולת ולהימנע מלהשליך אותה ברחוב או בפחי הזבל הרגילים.



יום פעילות מ.א.י ODT



הצלת
כדור
הארץ



השלכת הפסולת
למיחזור במרכזי
המיחזור העירוניים



מייל להורים
ואיסוף פסולת
ביתית



אירוע
שיא



מצגת
הסברה
בכיתות



על הפעילות:

משך יום הפעילות: עד 8 שעות
כמות תלמידים בכל תחנה: עד 15

התחנות:

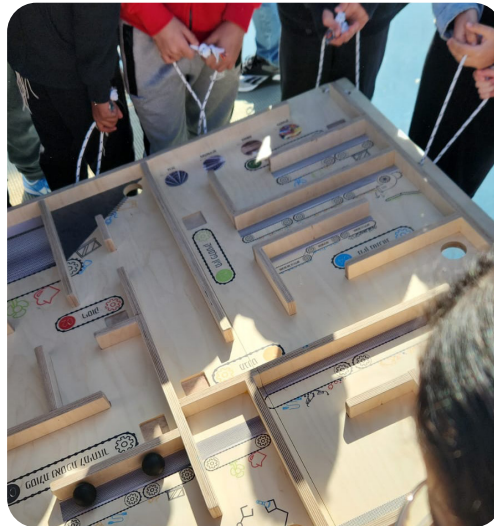
1 בינגו מחשמל

2 שקע ותקע

3 לוח שליטה

4 בול פגיעה

5 שדה חשמלי



הצלת כדור הארץ



אז מהיום קונים חכם ממחזרים ישן

כך, ביחד נשמור על הסביבה
מהפסולת האלקטרונית המזהמת,
נעשה שימוש חוזר בחומרי הגלם
מהם היא מורכבת ונחזק את
הכלכלה והחברה בישראל



למידע נוסף על פעילויות ההסברה ועל מיחזור פסולת אלקטרונית
אתם מוזמנים להיכנס לאתר תאגיד מ.א.י: www.mai.org.il