

יחידת לימוד שלישית מחזור והפרדה במקור




נושא השיעור	מחזור והפרדה במקור
שכבת גיל	כיתות א-ב
משך השיעור	90 דקות
רציונל למודה	ביחידה זו התלמידים לומדים את עקרונות המיון ומתוודעים לפתרון השלישי בטיפול המשולב - הפרדה במקור. התלמידים מתנסים בפעולת מיון, לומדים על השוני שבין החומרים ועל הייעוד של כל פח ופח. עוד מתוודעים התלמידים לפרויקט ההפרדה במקור של המשרד להגנת הסביבה.
מטרות	<ul style="list-style-type: none"> • התלמידים ילמדו על עקרונות המיון ויתנסו במיון. • התלמידים יכירו את תהליך ההפרדה במקור. • התלמידים יפעלו לשינוי התנהגותי בנושא הפרדת הפסולת במקור בביתם ובבית ספרם, ויעבירו את המסר הלאה אל המשפחה.
מושגים עיקריים	מיון, פח הפרדה, פסולת רטובה, פסולת יבשה, מסלול הפסולת.
מיומנויות המאה ה-21	להציב מטרות, להציג תוצר לפני הכיתה, לזהות בעיות, למזג מידע, לקבל החלטות, להסביר מידע להורים.
חומרי למידה	חפצים לפעילות המיון, דף מיון (נספח 1), פתקים למירוץ שליחים (נספח 2), דף הנחיה להורים (נספח 3), סרטון "משאית האשפה - פסולת מפרידה" (שקופית 45 במצגת), טבלת מעקב אישית להפרדת פסולת (נספח 4), שקופיות 24-49 במצגת.
תוצרי למידה	טבלת מעקב אישית בנוגע להפרדת הפסולת, הנחיית ההורים בנוגע להפרדת פסולת בבית.

מהלך ההוראה: הפעלת פתיחה

זמן	המלצות למורה	הנחיות לתלמיד
שקופית 25	<p>(נושא השיעור - שקופית 24)</p> <p>הפתרון השלישי</p> <p>עד כה הכרנו שני פתרונות לטיפול בפסולת - הפחתה במקור ושימוש חוזר. היום נכיר עוד פתרון, שגם הוא יכול לסייע לנו להפחית את כמות הפסולת המועברת להטמנה.</p> <p>הראו לתלמידים את התמונה במצגת (שקופית 25) ושאלו מה עושה האיש בתמונה.</p>	<p>הפתרון השלישי</p> <p>מצגת (שקופית 25)</p> <p>התבוננו בתמונה שבמצגת וחשבו מה עושה האיש שבתמונה.</p>
10 דקות	<p>הסבירו שהאיש בתמונה ממיין את הפסולת. ספרו שבמהלך השיעור נדבר על החשיבות של מיון הפסולת ונלמד כיצד למיין.</p>	

מהלך ההוראה: גוף השיעור

זמן	המלצות למורה	הנחיות לתלמיד
שקופית 26	<p>מתנסים ומפרידים!</p> <p>הציגו לפני התלמידים כל מיני חפצים ובקשו מהם למיין אותם בכל דרך שיבחרו.</p> <p>בחרו באפשרות המיון שהציע אחד התלמידים ושאלו על פי מה הוא מיין.</p>	<p>מתנסים ומפרידים!</p> <p>לפניכם כל מיני חפצים. חשבו איך הייתם ממיינים אותם.</p> <p>למישהו יש רעיון?</p>
שקופיות 27-34 25 דקות	<p>הראו לתלמידים את התמונות במצגת.</p> <p>בכל שקופית שאלו:</p> <p>מה משותף לכל הפרטים המופיעים בשקופית זו?</p> <p>שקופיות 27-28: כל הפריטים עשויים מפלסטיק. פלסטיק מייצרים מחומר שנקרא נפט.</p> <p>שקופיות 29-30: כל הפריטים עשויים מנייר. נייר וקרטון מיוצרים מעץ.</p> <p>שקופיות 31-32: כל הפריטים עשויים מזכוכית. זכוכית מייצרים מחול.</p> <p>שקופיות 33-34: כל הפריטים הם שאריות מזון. שאריות מזון מגיעות מפרות, מירקות וממאכלים אחרים שאנו אוכלים.</p>	<p>התבוננו במצגת. בכל שקופית מוצגת קבוצת פריטים. עליכם לנחש מה משותף לכל הפרטים המופיעים בכל שקופית.</p>

<p>שקופית 35</p>	<p>חלקו לתלמידים את "דף המיון" (נספח 1), שבו יהיה עליהם למיין את הפריטים בהתאם לחומר שממנו הם עשויים (שקופית 34).</p>	<p>אחלק לכם את "דף המיון". בדף זה עליכם למיין את הפריטים בהתאם לחומר שממנו הם עשויים. עליכם למתוח קו בין הפריט לקבוצת המיון שלו. לדוגמה: בקבוק זכוכית - מתוח קו לקבוצת הזכוכית.</p>
	<p>הסבירו שהפסולת שלנו מורכבת מכל החומרים הללו, שהם חומרים השייכים לקבוצות שונות. לכל חומר מאפיינים משלו ולכן הוא יצטרך לעבור טיפול שונה בשביל למנוע את הגעתו למטמנה. בשיעור הקודם דיברנו על שימוש חוזר. לעתים לא ניתן לעשות עוד שימוש חוזר בפריט, ולכן עלינו לטפל בפסולת באופן שונה.</p>	<p>הפסולת שלנו מורכבת מכל החומרים השונים הללו. לכל חומר תכונות משלו, ולכן הוא יצטרך לעבור טיפול שונה בשביל שלא יגיע למטמנה. בשיעור הקודם דיברנו על שימוש חוזר. לעתים לא ניתן לעשות עוד שימוש חוזר בפריט, ולכן עלינו לטפל בו באופן שונה.</p>
<p>שקופית 36</p>	<p>מחזור - זה בטבע שלי! המשיגו בעזרת המצגת את המושג מחזור: "מחזור הוא תהליך שבו מפרקים פסולת ומחזירים אותה למצבה הראשוני, שישמש לייצור מוצרים חדשים". בעצם, במקום להשתמש בחומרים חדשים, אנחנו משתמשים בחומרים שכבר השתמשנו בהם. מאחר שכל קבוצת חומרים שונה זו מזו, אי-אפשר למחזר את כל החומרים באותה הדרך. בכדי שנוכל למחזר, דבר ראשון עלינו להפריד בין החומרים, זאת אומרת - למיין אותם. בדיוק כמו שעשינו בתחילת השיעור.</p>	<p>מחזור - זה בטבע שלי! בואו נכיר מושג חדש - "מחזור". • האם שמעתם עליו בעבר? • מה אתם יודעים עליו? מחזור הוא תהליך שבו מפרקים פסולת ו"מחזירים" אותה למצבה הראשוני, שישמש לייצור מוצרים חדשים. אבל מאחר שלכל חומר תכונות אחרות, צריך להפריד בין החומרים. בואו נראה מה אפשר לעשות מפסולת מופרדת בתהליך המחזור.</p>
<p>שקופית 37</p>	<p>הציגו במצגת דוגמה לתוצרים של תהליך המחזור.</p>	<p>דוגמה לתוצרים של פסולת מופרדת. כדי שנוכל למחזר פסולת, עלינו להפריד בין החומרים, כלומר למיין אותם.</p>
<p>שקופיות 38-39 30 דקות</p>	<p>הזכירו לתלמידים שבתחילת השיעור עסקנו במיון - פעולת המיון עוזרת לנו להפריד בין הפריטים המושלכים לפסולת ובכך נוכל למחזר אותם לפי התהליך המתאים להם. הסבירו שמהיום, כשאנו רוצים להשליך משהו לאשפה, אנחנו צריכים: 1. לעצור - לא להשליך מיד לפח הרגיל/הביתי. 2. לחשוב - ממה עשויה הפריט שאני רוצה להשליך לפח. 3. להפריד - להשליך את הפריט לפח המתאים לו.</p>	<p>מהיום יש לנו שלושה חוקים שאותם עלינו לזכור לפני שאנחנו משליכים משהו לאשפה: 1. לעצור - לא להשליך מיד לפח הרגיל/הביתי. 2. לחשוב - ממה עשויה הפריט שאני רוצה להשליך לפח. 3. להפריד - להשליך את הפריט לפח המתאים לו.</p> 
<p>שקופיות 40-41</p>	<p>איך מפרידים? הסבירו שהפרדה היא בין הפריטים העשויים שאריות מזון ובין שאר הפריטים. שאריות מזון מוגדרות פסולת רטובה, ועל כן בתום השימוש נשליך את שאריות המזון לפח החום. שאר הרכיבים (זכוכית, פלסטיק, ניילון וכו') מוגדרים פסולת יבשה, ועל כן בתום השימוש נשליך אותם לפח הירוק.</p>	<p>איך מפרידים? את הפסולת אנחנו מפרידים לפסולת רטובה (שאריות מזון) ולפסולת יבשה (כל השאר). את הפסולת הרטובה משילים לפח החום, ואת היבשה לפח הירוק. חשבו על דוגמאות לפסולת רטובה ודוגמאות לפסולת יבשה.</p>

מירוץ שליחים

התחלקו לשתי קבוצות, כל קבוצה תעמוד בטור במקביל לקבוצה השנייה.

מולכם שני פחים: פח ירוק ופח חום.

כל קבוצה תבחר נציג. הנציג יקבל חבילת פתקים בצבע של קבוצתכם ויחלק לכל ילד בקבוצתו פתק. על כל פתק רשום פריט אחר. על הילד הראשון לפתוח את הפתק, לזהות את התמונה, לרוץ ו"להשליך" את הפתק לפח המתאים.

רק כשיחזור חזרה לקבוצה, יוכל התלמיד הבא לפתוח פתק נוסף.

הקבוצה שתסיים את הפתקים ראשונה ושכל הפתקים שלה הושלכו לפח הנכון - תנצח.

מירוץ שליחים

חלקו את הכיתה לשתי קבוצות (פעילות זו יכולה להיות המשך לפעילות הקודמת, ולכן אפשר להשאיר את הרכב הקבוצות). כל הקבוצות יעמדו בשני טורים מקבילים בפינת הכיתה.

בפינה אחרת של הכיתה הניחו שני פחים בשני צבעים: חום וירוק. הגדירו לתלמידים שהפח החום הוא לפסולת רטובה, והפח הירוק הוא לפסולת יבשה.

כל קבוצה תקבל אוסף פתקים בצבע משלה. על כל פתק מצויה תמונה (נספח 2). התלמיד הראשון פותח את הפתק, מזהה את התמונה ורוץ ל"השליך" את הפתק בפח המתאים.

לדוגמא: בננה - יש להשליך בפח החום.

גרב עם חורים - בפח הירוק.

לאחר ש"השליך" את הפתק לפח עליו לרוץ חזרה ולהעביר את התור לתלמיד הבא אחריו, וכך הלאה.

מנצחת הקבוצה הראשונה שסיימה את כל הפתקים שלה והשליכה אותם לפחים הנכונים.

שקופיות
42-43

הזכירו להם את מסלול הפסולת ללא המחזור, והראו את ההפרדה הנעשית בבית.

סרטון
שקופית
44-45

הראו להם את מסלול הפסולת העדיף, ובתוכו את הסרטון: "משאית האשפה - פסולת מפרידה".

בסרטון נראית משאית האשפה מרוקנת את פחי הפרדה לשני תאים נפרדים. הדגישו שמסלול הפסולת מתחיל בפח הביתי ומגיע בסופו של דבר אל המטמנה, אך בדרך נוספה תחנה: תחנת הפרדת הפסולת.

שקופית
46

באמצעות תחנה נוספת זו נצליח להפחית את כמות הפסולת המועברת למטמנה, וכך יישארו לנו יותר שטחים נרחבים וגם פחות משאיות יזהמו את האוויר בדרכן למטמנה.

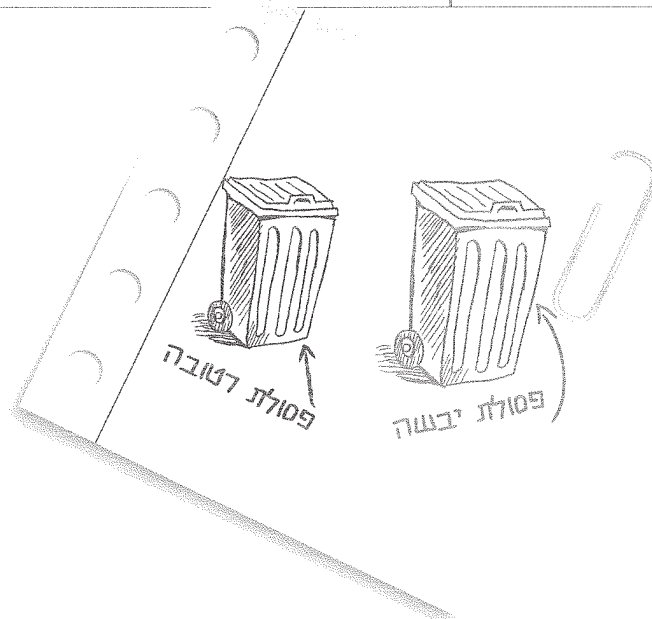
מהלך ההוראה: דיון ויישום

זמן	המלצות למורה	הנחיות לתלמיד
<p>10 דקות</p>	<p>הפרויקט הארצי להפרדה במקור</p> <p>ספרו שכדי שאנשים בכל הארץ יפרידו פסולת, החליטו במשרד להגנת הסביבה על פרויקט ארצי של הפרדה במקור. במסגרת הפרויקט חילקו לאנשים פחים להפרדת הפסולת הרטובה והוצבו פחים ירוקים וחומים.</p> <ul style="list-style-type: none"> • מה יקרה, לדעתכם, כשאנשים ישמעו לראשונה על הפרויקט? אילו תגובות יצוצו? • כיצד, לדעתכם, אפשר לגרום לכל התושבים בשכונה שלכם, ביישוב שלכם ובמדינה כולה, להפריד פסולת? • מה יעזור לכם להתרגל להפריד פסולת בביתכם ובבית הספר? <p>עודדו את התלמידים להעלות הצעות שונות כגון באמצעות פרסומות בטלוויזיה ושלטי פרסום, באמצעות הסבר אישי לתושבים, באמצעות שיר ברדיו, באמצעות הילדים שמסבירים למבוגרים.</p>	<p>הפרויקט הארצי להפרדה במקור</p> <p>לאחר שלמדתם כי נחוץ לעשות שינוי ולהתחיל את פעולת מיון הפסולת וההפרדה במקור כבר בבית, נדבר קצת על הפרויקט הארצי להפרדה במקור, שבמסגרתו חילקו לאנשים פחים להפרדת הפסולת הרטובה והוצבו פחים ירוקים וחומים.</p> <ul style="list-style-type: none"> • מה יקרה, לדעתכם, כשאנשים ישמעו לראשונה על הפרויקט? אילו תגובות יצוצו? • כיצד לדעתכם אפשר לגרום לכל התושבים בשכונה שלכם, ביישוב שלכם ובמדינה כולה, להפריד פסולת? • מה יעזור לכם להתרגל להפריד פסולת בביתכם ובבית הספר?
<p>15 דקות</p>	<p>מעבירים את זה הלאה</p> <p>הזמינו את התלמידים להשתתף בהסברה ובקידום הפרויקט.</p> <p>ספרו שלאחר שלמדו כמה חשוב להפריד פסולת במקור, הם יכולים להעביר את הידע הזה הלאה. חלקו לתלמידים את הקטע "חושבים ירוק -מפרידים, מפחיתים ומשתמשים עוד ועוד" (נספח 3).</p> <p>קראו בקול עם התלמידים את הקטע ובקשו מהם לצייר שני פחים, פח אחד חום ופח שני ירוק. כל תלמיד יכתוב/יצייר כמה דוגמאות לפריטים המושלכים לכל פח.</p> <p>בקשו מהילדים להנחות את הוריהם בעזרת הדף כיצד להפריד את הפסולת לשני פחים.</p>	<p>מעבירים את זה הלאה</p> <p>אתם מוזמנים להשתתף בהסברה ובקידום הפרויקט.</p> <p>קראו את הקטע "חושבים ירוק -מפרידים, מפחיתים ומשתמשים עוד ועוד".</p> <p>דף זה מסכם את כל מה שלמדנו בשיעורים האחרונים. עכשיו, לאחר שאתם כבר מבינים ויודעים היטב את החשיבות של הטיפול בפסולת, אתם מוזמנים להעביר את זה הלאה, להורים.</p> <p>עליכם לקרוא את הקטע לפני הוריהם ולהדגים להם כיצד מפרידים את הפסולת לפסולת רטובה ופסולת יבשה.</p> <p>ציירו על הדף שני פחים, צבעו פח אחד בצבע חום ופח שני בצבע ירוק. כתבו / ציירו בתוך כל פח מה משליכים אליו.</p>

שקופית 47

שקופית 48

שקופית 49



מהלך ההוראה: רפלקציה

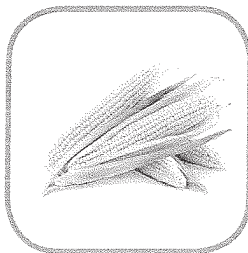
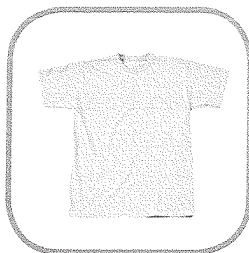
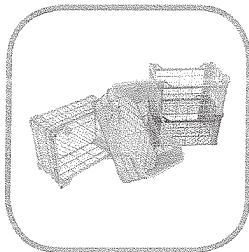
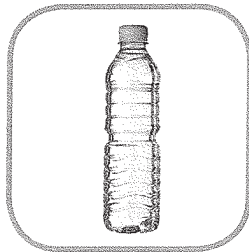
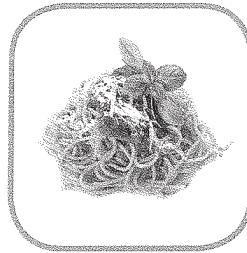
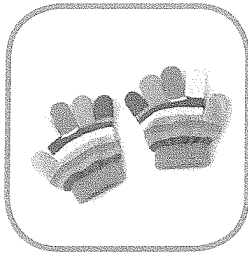
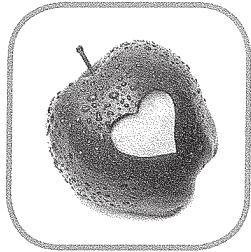
- ממה נהנית בשיעור?
- במה התקשית?
- כיצד אתה מסכם את מה שלמדתם?
- מה הנושא/הפעילות/המסר שתיקח איתך הלאה?

מהלך ההוראה: אקטיביזם

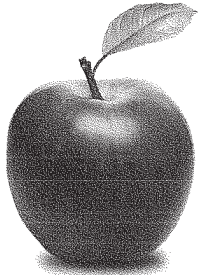
זמן	המלצות למורה	הנחיות לתלמיד
	<p>חלקו לתלמידים את טבלת המעקב האישית שבנספח 4. בקשו מהם לעקוב באמצעותה אחר מיון הפסולת בביתם. בכל יום שהפסולת הופרדה, יסומן ✓.</p> <p>לאחר שבוע הסיקו בשיתוף עם התלמידים את המסקנות המתקבלות מהטבלה.</p>	<p>זוהי טבלת מעקב אישית להפרדת פסולת בבית. בכל יום שבו הופרדה הפסולת בביתכם סמנו ✓. עקבו במשך שבוע, ולאחר מכן הביאו את הטבלה לכיתה ויחד נבדוק אילו קשיים עלו וכיצד אפשר להמשיך להשתפר.</p>
	<p>בקשו מהתלמידים להביא את הטבלאות לכיתה ושאלו:</p> <ul style="list-style-type: none"> • עם אילו קשיים התמודדתם? • מדוע עלו קשיים בביצוע המשימה? • כיצד ניתן להמשיך ולהשתפר? 	
	<p>הנחו את התלמידים להתנסות שוב במשך עוד שבוע ויחד בדקו את הטבלה שוב. הפנו את תשומת לבם של התלמידים לשינויים. אם לא היה שינוי, שאלו:</p> <ul style="list-style-type: none"> • מדוע לא נעשה שינוי? • מה עוד אפשר לעשות כדי להשתפר? 	
	<p>קריטריונים להערכת המשימה</p> <ul style="list-style-type: none"> • כמות הימים שבהם התבצעה הפרדה • השינוי משבוע לשבוע 	

אנחנו ממינים

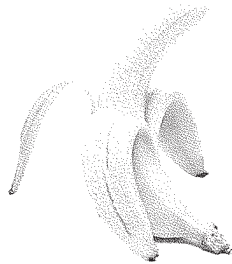
לפניכם כמה קבוצות. עליכם למיין את הפריטים בעזרת סרטוט קו מהפריט אל הקבוצה המתאימה לו.



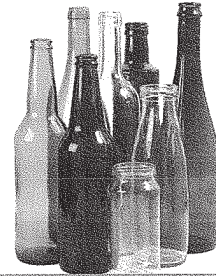
תפוח



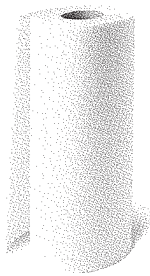
בננה



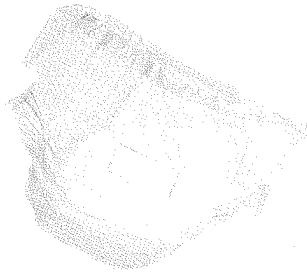
זכוכית



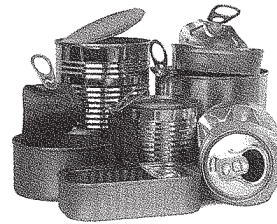
ניר סגבת



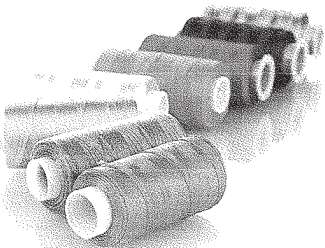
חתולים



קפסאות שמורים



חוט



גרבי יֶשֶׁן



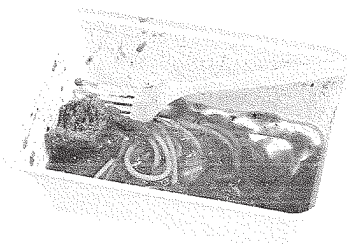
קרטון חלב



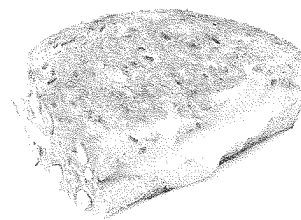
דג



שאריות ארוחת צהרים



פרוסה עם גבינה

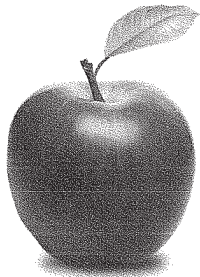


המשך קבוצה א'

<p>גרעין אבוקדו</p> 	<p>כוס שבורה</p> 	<p>שקית פלסטיק</p> 
<p>קלפות תפוח אדמה</p> 	<p>אריזה של חטיף</p> 	<p>עוגה יבשה</p> 
<p>תבניות ביצים</p> 	<p>גליל ניר טואלט</p> 	<p>קלפות ביצים</p> 
<p>עט מקלקל</p> 	<p>עצמות של עוף</p> 	<p>קלפת מלון</p> 

קבוצה ב'

תפוח



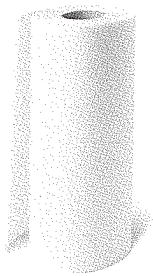
בננה



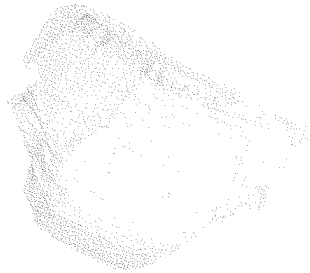
זכוכית



ניר סגבת



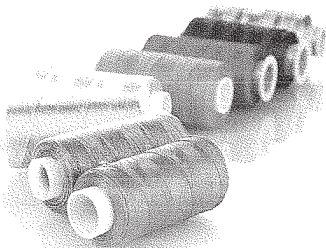
חתולים



קפסאות שמורים



חוט



גרב יסון



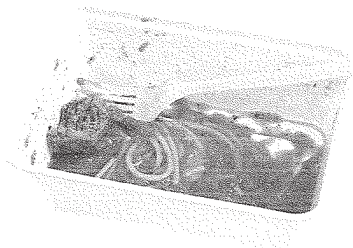
קרטון חלב



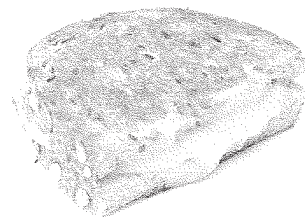
דג



שאריות ארוחת צהרים



פרוסה עם גבינה



המשך קבוצה ב'

<p>גרעין אבוקדו</p> 	<p>כוס שבורה</p> 	<p>שקית פלסטיק</p> 
<p>קלפות תפוח אדמה</p> 	<p>אריזה של חטיף</p> 	<p>עוגה יבשה</p> 
<p>תבניות ביצים</p> 	<p>גליל נייר טואלט</p> 	<p>קלפות ביצים</p> 
<p>עט מקלקל</p> 	<p>עצמות של עוף</p> 	<p>קלפת מלון</p> 

מעבירים את זה הלאה... חושבים ירוק - מפרידים, מפחיתים ומשתמשים עוד ועוד

היום כבר כולם יודעים - פסולת רבה אנחנו מייצרים.
כשהפסולת מגיעה לאתר ההטמנה - היא יכולה לפגוע בנו נורא -
זיהום אוויר ותפיסת שטחים אלו רק חלק מהמפגעים.
לכן עלינו להפחית את הפסולת כמה שניתן,
לקנות פחות, לקנות נכון
ולקנות בקטן.

נעשה שימוש חוזר - ונשתמש שוב ושוב במוצרים השונים,
וכשאנחנו רוצים להשליך פסולת לפח -
יש שלושה חוקים שאותם אנחנו היטב יודעים:
נעצור - הי רגע, לפח לא משליכים כך סתם!
נחשוב - ממה עשוי הפריט שאנחנו משליכים.
נפריד - את הפריט לפח המתאים לו.
איך נזכור? זה פשוט וקל!
הפסולת רטובה? - **לפח החום** היא מגיעה.
הפסולת יבשה? - **לפח הירוק** נשליך אותה.
כך נפחית את כמות הפסולת המושלכת להטמנה
ונמנע נזקים לעצמינו ולסביבה.



מקום לציור הפחים:

טבלת מעקב אישית להפרדת פסולת

בכל יום שהפסולת הופרדה סמוך/י ✓

יום ראשון	יום שני	יום שלישי	יום רביעי	יום חמישי	יום שישי	יום שבת

