

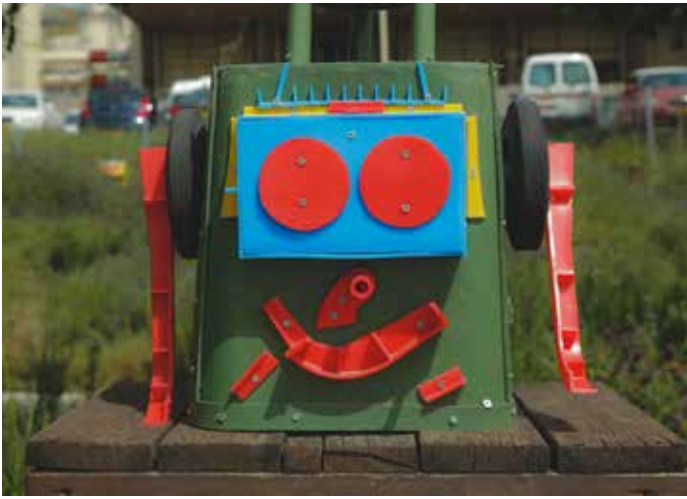


## הרפתקאות בפח - מדעי הזבל לגיל הרך

חוברת פעילויות  
ומערכי שיעור לגן

הפסולת כנקודת מוצא לחינוך סביבתי בגן, וכהזדמנות להשמעת הרגלי צריכה מקיימים. **פסולת זה לא רק מחזור!**





פעילויות וסדנאות יצירה למשפחות במרכז לחינוך סביבתי בחיירה. עיצוב: בריגיט קרטייה וניר אוחיון

כתבה וערכה: איגי ארם

צילום:

אבנר אלקרס | אוקסנה לוי | איתן דותן | אלבטרוס |  
אלעד ברמי | חיה טולדנו | יוני פזי | ניב מוסמן |  
ניר אוחיון | תמר אייזנברג

עיצוב גרפי: סטודיו רוטי קנטור

דצמבר 2021

**ליצירת קשר:**

באתר: [visit@hiriya.co.il](mailto:visit@hiriya.co.il)

בפיסבוק: חירייה | המרכז לחינוך לחירייה | hiriya

בטלפון: 03.7396633



## הרפתקאות בפח - מדעי הזבל לגיל הרך

כל מה שהזבל שלנו יכול ללמד אותנו

**גננת יקרה. גנן יקר.**

הפסולת היא חלק בלתי נפרד מהחיים שלנו, היא מראה להתנהגות שלנו, להרגלים ולהעדפות שלנו. להכיר את הפסולת שלנו משמעו להכיר את עצמנו. מערכי הלמידה שבחוברת זו מציעים דרכים מסקרנות ללמוד את הפסולת ודרכה את עצמנו. החוברת מציגה מבט הוליסטי על נושא הפסולת הן מבחינת ההקשרים השונים של הפסולת לחיי היומיום שלנו והן מבחינת מגוון תחומי הדעת שהיא מקיפה ודרכי הלמידה המוצעות.

### מטרות הלמידה:

- לעמוד על ההשלכות של הרגלי הצריכה והשלכת הפסולת שלנו ולהניע שינוי התנהגותי לטובת צריכה מקיימת וצמצום ייצור אשפה.
- לשמש נקודת פתיחה לשילוב עשייה יצרנית בגן ופנייה לקהילה כחלופה לחוויות של צריכה ותרבות הצריכה.

### רגע לפני שתתחילו חשוב לזכור:

- החוברת היא מאגר של רעיונות, פעילויות ומחשבות בהתייחס לפסולת, אבל היא רק נקודת מוצא. אין ספק שרעיונות נוספים יעלו בגן על ידי הילדים, הצוות, ההורים. תנו להם מקום הם יעשירו את העשייה ויהפכו אותה לייחודית לגן שלכם. על מאפייניו השונים.
- שלבו את הלמידה באופן טבעי לתוך חיי הגן, זהו את ההזדמנות שבה נושא הפסולת או משהו הקשור בפסולת או בצריכה עולה לדיון, או צרו הזדמנות כזו אשר תציף שאלה שאותה תחקרו ביחד עם הילדים.
- הפסולת והצריכה הן חוויות חושיות ומוחשיות המעוררות רגשות מגוונים. אלו חוויות המבקשות למידה הוליסטית המשלבת מספר מימדים:
  - מימד קוגניטיבי: דברו, חקרו, הבינו.
  - מימד חושי-חוויתי: געו, הריחו, מששו, עסקו במה שרואים/מריחים/שומעים. השתמשו בחומרי פסולת בדרכים יצירתיות שונות.
  - מימד רגשי: הרגישו, איך זה מתחבר אליי? מה זה גורם לי להרגיש? איך אני משפיע? על מי? עבדו ביחד כצוות, שתפו משפחות וקהילה.

מוזמנים ומוזמנות לפנות אלינו בשאלות וכמובן לבוא לבקר בפארק המיחזור ובמרכז לחינוך סביבתי בחירייה.

**בהצלחה ובהנאה!**

צוות המרכז לחינוך סביבתי



## תוכן העניינים

- 5..... איך להשתמש בחוברת.....
- 6..... להתייחד עם הפסולת - מה יש בפח שלנו?
- 11..... בלשים בפעולה - לאן נעלמת הפסולת שלנו?
- 12..... כבר המציאו את זה קודם - ההיסטוריה של הטיפול בפסולת.
- 16..... פסולת קמה לתחייה - מטפלים בפסולת בגן.....
- 22..... סוף אשפה בקנייה תחילה - מצמצמים פסולת.....
- 25..... ומה הלאה?.....
- 26..... יש לי יום יום חג... חגיגות ומסיבות בגן.....
- 30..... פסולת וצריכה בלוח השנה.....
- 33..... לעשות סביבה בהנאה - גילוי תמיכה בגננת המקיימת.....

## איך להשתמש בחוברת

ששת הפרקים הראשונים כוללים מערכי שיעור מפורטים והצעות לפעילות בגן. ניתן להשתמש בהם לפי הסדר או לבחור ולהתמקד באחד או שניים.

שלושת הפרקים האחרונים מיועדים לאנשי ונשות החינוך. מפורטים בהם אפשרויות ועוגנים לעשייה סביבתית בנושאי פסולת וצריכה הקשורים לאורחות החיים בגן כמו גם הצעות ל"פירוק מוקשים" המתעוררים תהליך הטמעת שינוי בנושא צריכה ופסולת. מומלץ לקרוא פרקים אלה טרם שתיגשו לעשייה בגן, על מנת להעמיק ולהבין טוב יותר את נושא הפסולת, כך תוכלו להרחיב באופן מדויק ועקבי את מעגל העשייה הסביבתית בגן.



## להתיידד עם הפסולת - מה יש בפח שלנו?

בחלק זה נמקד את המבט בפסולת בפסולת המיוצרת בגן, בחפצים ובשאריות שבחרנו להרחיק מחיינו, נבחן אותם ונלמד משהו על עצמנו. נעשה זאת על ידי קיום סקר פסולת בגן. הנתונים שנאספו מהסקר יהוו בסיס להמשך הפעילות ולהחלטות השונות הנוגעות לניהול החומרים בגן.

### סקר פסולת

סקר פסולת הוא כלי לניטור ואיסוף של מידע על פסולת. הנתונים הנאספים בסקר משמשים את הגוף הסוקר (המשרד להגנת הסביבה/רשויות/גופים פרטיים) לקידום מדיניות הטיפול בפסולת ולצימצום כמויות הפסולת. סקר הרכב הפסולת הארצי האחרון נערך בשנת 2013. ניתן למצוא סיכום שלו ונתונים נוספים על פסולת באתר המשרד להגנת הסביבה: נתוני פסולת בישראל.

עירכו בגן סקר פסולת קטן משלכן. במשך שבוע בחנו בסוף יום את הפסולת שיוצרה בגן. אפשר לעשות את הסקר עם קבוצת משתנות של ילדים או במפגש בבחירתכן.

### מה תצטרכו:

יריעת פלסטיק, כפפות רב פעמיות, משקל, קופסאות קטנות לממצאים מעניינים ואת הדלי השקוף.

### איך לעשות את זה?

אוספים את האשפה מכל רחבי הגן, כלומר לא רק את הפח של ארוחת הבוקר אלא גם את פח הנייר, את הצעצועים השבורים ובקבוקי המים שנשכחו בגן ושהתכוונתן להשליך לאשפה. שופכים את תכולת פח האשפה על יריעת הפלסטיק.

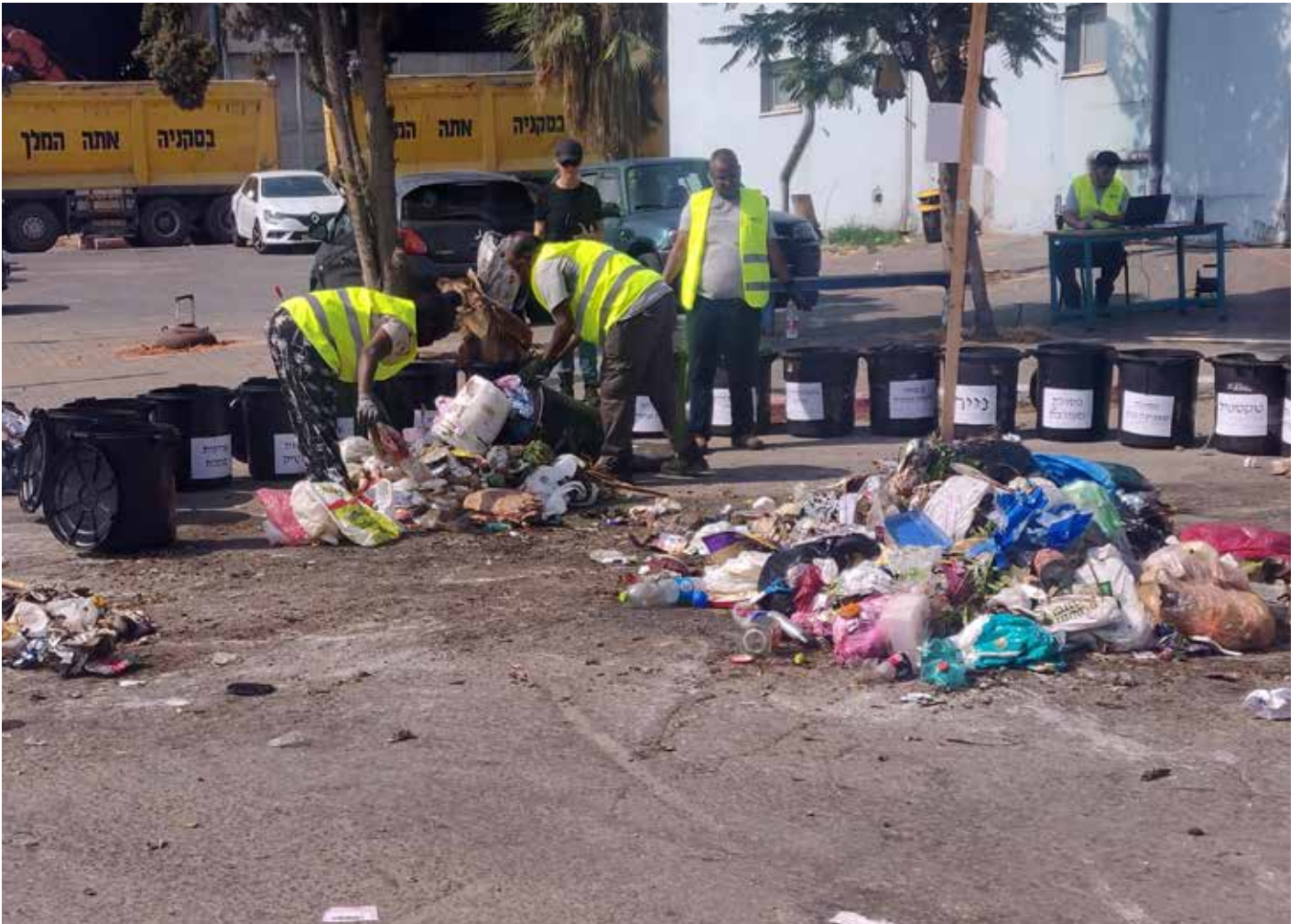
### בחנו את הממצאים:

- הרשימה שלהלן מפרטת נושאים אפשריים לבחינה ולשיחה. לא חייבים להעלות את כל הסעיפים במפגש אחד:
- **תכולת הפח, מה יש בו:** מה זה? מה יש פה? אל תמהרו למיין את החומרים או לעסוק בפתרונות למרכיבי הפסולת השונים, אפשר לחשוב על הפסולת מהרבה כיוונים מעניינים אחרים.
  - **הקשר לחיי היומיום:** תכולת הפח קשורה ישירות לחיי הגן: מאיפה זה הגיע לכאן? מדוע זה כאן? לא להאשים, לתהות ולקשר לחיים. לדוגמא: ניירות מפנית הציור - 'נראה שהיום הרבה ילדים עבדו בפנית הציור', או 'אני רואה שיש מישהו שהרגיש שלא הצליח לו וניסה שוב ושוב'; שאריות מזון - 'למי הכינו היום כריך עם חביתה? לא היה טעים? כי השלכת אותו לפח. אולי את רוצה להגיד לאמא/אבא שיכינו לך כריך אחר לגן?', 'נראה לי שמישהו לא אוהב אגס, רואים פה פרי שלם שנזרק'. אפשר לתת לילדים לנחש את ההקשר/את הסיפור מאחורי הפסולת או להעלות שאלה על הממצאים בפח.
  - **תחושות ורגשות:** איך אני מרגישה אל מול הערימה הזאת? איך היא נראית? איך היא מריחה? האם זה מגעיל? מצחיק? דוחה? - נסו להבין מההבעות או מהאמירות של הילדים מה יחסם לתכולת הפח. שאלו לדוגמה: למה עשית פרצוף? למה אמרת איכסה? תנו מקום למגוון התחושות העולות.





אריזות או לא להיות - פסולת אריזות ביחית, צילום: חיה טולדנו



סקר פסולת של עיריית חל אביב-יפו, בחירייה



- **היפור מחשבה...** ננסה להבין מדוע כל כך לא נעים לנו לחטט בפסולת? למה אנחנו נרתעים כל כך ממשו שלפני רגע היה ביד שלנו? למה אנחנו נגעלים ממשו שהיה בפח למרות שהוא לא תמיד מלוכלך או מקולקל?
- **מי קובע מה זה זבל?** נסו לחשוב למה הדברים שנמצאו בפח הגיעו לשם? על ידי מי ולמה הושלכו לפח? האם גם אתם הייתם זורקים את זה? בסופו של דבר ההחלטה מהי פסולת היא החלטה סובייקטיבית ותמיד קיימת האפשרות שפסולת של אחד לא תיחשב כפסולת אצל אחר, למשל כריך שילד אחד זרק כי לא היה לו טעים יכול להיות ממש טעים לילד אחר, ושאריות מזון ייחשבו לאוצר למי שיש קומפוסטר בגן.

### למיין:

ממה זה עשוי? מי הכין את זה? מה יש בזה? האם אפשר למיין את האשפה? איך? יש מגוון דרכים, לפי גודל, צורה, צבע, או חומר. החומרים יכולים להיות חומרים אורגניים (שאריות מזון), נייר, פלסטיק, מתכת ועוד.

### לתעד:

יצגו את ממצאי הפח בדרכים שונות

- שיקלו את הפח כולו.
- צרו דיאגרמות שונות המייצגות את היחסים בין סוגי החומרים שבזבל: איזה רכיב שוקל יותר? באיזה יום הפח שקל יותר?
- צלמו או ציירו את הממצאים, אפשר לסדר אותם בצורה מסוימת ואז לצלם.
- עירכו רשימת מצאי: כתבו מה מצאתם, סיפרו כמה מצאתם.
- מלאו את הדלי וסמנו עליו את נפח הפסולת (עד לאן היא מגיעה). מה ההבדל בין נפח ומשקל?

### לשער:

איזה רכיב שוקל יותר? מדוע? אפשר לנסות ולהבין הבדלים ופערים בכמות האשפה, אולי אתמול חסרו ילדים רבים בגן ואז יש פחות פסולת אורגנית?

### לתעד שוב:

הכינו טבלת תיעוד, או צלמו את הטבלה שבועמוד 9, ובקשו מהילדים לתעד את הממצאים: אפשר להכתיב למבוגר, לכתוב (מי שידוע), לצייר או לסמן על רצף (למשל ציירו סרגל שבקצותיו פח ריק ופח מלא וסמנו היכן הפח היום). התנהלו כך במשך שבוע.

### להסיק מסקנות:

מה למדנו על הפסולת שייצרנו? מה למדנו על הקשר של הפסולת להתנהלות בגן?

### לשתף:

שילחו אלינו למייל את תוצאות סקר הפסולת והתיעוד של הפסולת בגן.





איר היה לי בפעילות היום	הסברים (לכמות, למצאים השונים, הערות חשובות ועוד)	מצאים מעניינים (האם היה משהו יוצא דופן או מסקרן בפח?)	מצאים עיקריים (מה יש הכי הרבה בפח)	נפח האשפה	משקל האשפה	תאריך/יום
						1
						2
						3
						4
						5
						6





פסולת במזבלה חירייה 1997



פסולת המועמסה על משאיות שינוע למטמנה



משאית אשפה



## בלשים בפעולה - לאן נעלמת הפסולת שלנו?

הטיפול בפסולת מרגע שיצאה מרשות הפרט (מהבית) הוא תהליך שרובו נסתר מעיני יצרני הפסולת. על מנת לדעת מה קורה לפסולת שלנו נשאל שאלות, נעקוב אחרי פינוי הפסולת מהגן ונבקש להכיר את עובדי התברואה ה"אנשים השקופים" לנו אשר דואגים לסביבת חיים נקייה ובריאה בשביל כולנו.

נתחיל לשאול שאלות, לשער השערות ולבדוק אותן:

1. מי מפנה את הפסולת מהגן?
2. איזה פח נשפך לאיזה מיכל? היכן נמצאים הפחים הקרובים אלינו. ניתן להכין עם הילדים מפה של פיזור הפחים בגן ובסביבתו.
3. מי אחראי לאיסוף האשפה שלנו? מיהם האנשים שעושים זאת בפועל?
4. נצא לתצפית על משאיות אשפה: מתי הן מגיעות? איזה סוג של משאית מגיע? איך נראות המשאיות מבפנים?
5. בואו נבנה משאית אשפה. הכינו דגמים/ציורים של משאיות אשפה.
6. חישבו על דרכים נוספות בהן אפשר לאסוף אשפה מרחובות העיר. אולי בעתיד רחפנים או רובוטים יאספו לנו את הפסולת מהבתים? תכננו רובוט כזה.

### הידעת?

כבר היום יש שכונות בישראל בהם מותקנות מערכות פניאומטיות, תת קרקעיות לאיסוף אשפה כלומר יצרן הפסולת זורק את האשפה בתוך פיר בבניין שלו ובעזרת לחץ אויר היא נמשכת בצינור, מתחת לפני הקרקע, אל מרכז איסוף המאגד שכונה שלמה. משם משונעת הפסולת להמשך טיפול. כך נחסכת כניסת משאיות לאיסוף מחדרי האשפה בכל בניין.

7. אם תוכלו לשאול את עובדי התברואה שאלה, מה תשאלו? אולי ניתן ליצור קשר עם העירייה או אולי אחד ההורים קשור לעובדי תברואה ויכול ליצור קשר עם עובדי תברואה שיענו על שאלות.
8. פרגנו לעובדי הניקיון/התברואה בסביבת הגן שלכם, אולי בברכה לחג מתקרב? בעוגיות שתכינו? בבוקר טוב? אמרו להם תודה על העבודה שהם עושים. מי יודע אולי תצמח מכאן ידידות מופלאה?



## כבר המציאו את זה קודם - ההיסטוריה של הטיפול בפסולת

מאז ומתמיד ייצרו בני האדם פסולת, אולם לאורך ההיסטוריה ההגדרה מהי פסולת השתנתה. גם הרכב הפסולת, ההתייחסות לפסולת ואופן הטיפול בה היו שונים מאלו שאנו מכירים היום.

זה הזמן לפנות אל סבא וסבתא! תשאלו אותם אם הם ייצרו היה כל כך הרבה אשפה כשהם היו ילדים. אפשר להזמין סבא או סבתא לגן לספר על הרגלי הצריכה של פעם, איך תיקנו ולא קנו, איך המציאו משחקים ממה שהיה (גוגואים, 'שלוש מקלות', סבתא סורגת, קלאס וחבל הכל מדברים שהיו בנמצא). מעניין לשמוע איך לכל פריט פסולת היה שימוש ובמה השתמשו כשלא היו שקיות פלסטיק והמון אריזות. ואולי לסבא או לסבתא היה לול תרנגולות או גן ירק בבית שאליו הפנו את שאריות המזון מהמטבח? איזה מאכלים המציאו כדי לא לזרוק שאריות? למשל מלחם לא טרי אפשר לעשות לחם מטוגן או קרוטונים. נסו את המתכון ללחם פודינג טעים ומתוק שהומצא בשביל לתת מענה ללחם ישן.

אולי סבא/סבתא יסכימו ללמד את ילדי הגן איך לתפור כפתור או לתקן קרע בבגד? או אולי ילמדו איך מכינים ריבה (לשמר פירות במקום לזרוק אותם) או איך מחמיצים מלפפונים? את התוצרת אפשר לחלק בצנצנות בשימוש חוזר.

אפשר לספר את הסיפור "גלגלים" של מיריק שניר בו אב בונה לבנו כלים ומכונות קטנות מגלגלים זרוקים שהילד מוצא, או את "המעיל המופלא של יוסף" (מאת סימס טבק). אלו סיפורים המראים איך אפשר לעשות שימוש חוזר בחפצים שונים.

### התפתחות הטיפול בפסולת

#### מזבלה:

ובכל זאת גם פעם היה זבל. את הזבל הניחו בערימה מחוץ לשוב - במזבלה. בחלוף זמן, כמות הפסולת גדלה, המזבלה גבהה והמפגעים הסביבתיים החמירו והפריעו לתושבים. תארו לעצמכם, לגור ליד הר פסולת ענק! הגיע הזמן למצוא פתרון אחר לפסולת. הר חירייה הוא למעשה המזבלה הישנה של אזור גוש דן.

#### מטמנה:

את המזבלות החליפו מטמנות סניטריות. מטמנות הן בורות גדולים בהם קוברים פסולת (טומנים פסולת כמו לטמון מטמון). המטמנה מרופדת ביריעת פלסטיק עליה שופכים את האשפה. יש במטמנה צינורות מיוחדים לאיסוף תשטיפים (המיץ של הזבל) ולאיסוף הגזים שנפלטים מהאשפה, על מנת שלא יזהמו את הסביבה. היום רוב הפסולת העירונית מועברת להטמנה. המטמנות הגדולות בארץ נמצאות בנגב.

#### ניסוי בהטמנה:

האם ביכולתנו להעלים פסולת? ערכו ניסוי התכלות ובידקו מה קורה לסוגי פסולת שונים בתוך האדמה. הטמינו באדמה שאריות מזון, שאריות מזון בחור שקית פלסטיק, חלקי פלסטיק שונים, נייר, מתכת וכל דבר שיתקרן אתכם לבדוק. ראו איך פסולת אורגנית יכולה להיעלם בתנאים המתאימים (למשל אם היא לא עטופה בפלסטיק).





משאית אשפה, שנות ה-60

## מתכון לפודינג לחם

### המרכיבים:

לתבנית בגודל של כ-20/15 ס"מ

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| כפית תמצית וניל                                     | חצי חלה או 3 לחמניות לא טריות |
| מעט חמאה לשימון התבנית                              | 2 כוסות חלב                   |
| אבקת סוכר לקישוט                                    | 1 שמנת מתוקה 250 מ"ל          |
| אפשר להוסיף שוקולד צ'יפס, צימוקים, פירות יער, תפוח, | 3 ביצים                       |
| או כל דבר טעים אחר שתרצו.                           | 3 כפות סוכר                   |

### הוראות הכנה:

1. ערבבו בקערה את החלב, השמנת המתוקה, הביצים, הסוכר ותמצית הוניל.
2. חממו את התנור לחום של 180 מעלות.
3. חיתכו את החלה או הלחמניות לחתיכות. אפשר חתיכות גדולות, אבל אפשר גם חתיכות קטנות למראה יותר פשטידתי. ערבבו בקערה גדולה את המרכיבים, הוסיפו את החלה ומערבבים. הניחו לרבע שעה כדי שהנוזלים יספגו במאפה היבש.
4. שמנו תבנית מכוסה בנייר אפייה במעט חמאה. סדרו בתבנית את המאפה הספוג, שיפכו מעל את הנוזלים שנשארו בקערה ואפו במשך חצי שעה. פזרו אבקת סוכר והגישו חם וטרי.





מפעל ה-RDF - מערך מיון



מפעל ה-RDF בחירייה, לייצור דלק מפסולת



טיפולים טכנולוגיים בפסולת:

- ומה בהווה? עם גידול האוכלוסייה והעלייה בצריכה היה צורך בפתרונות נוספים לפסולת. צפו יחד בסרטון "המהפך של חירייה" (נמצא באתר חירייה או ביוטיוב) וגלו לאן מפנים את הפסולת שלכם ומה עושים איתה.
1. לימדו את הטיפולים השונים בפסולת: מיחזור, השבה והטמנה. חלקו את הילדים לקבוצות. כל קבוצה תלמד על אחד מהטיפולים (בגן ביחד אתכם, בעבודה בקבוצה או בבית עם ההורים, בכל דרך שתיבחרו). מה טוב ומה פחות טוב בפתרון שעליו למדתם?
  2. הילדים ילמדו וידגימו לאחרים את מה שהבינו. אפשר ללמד דרך ציור, דגם, הפעלה במפגש, משחק ובכל דרך יצירתית שיחשבו עליה.
  3. חשוב לעמוד על כך שאף פתרון אינו מושלם: למחזור, להשבה ולהטמנה יש השלכות סביבתיות שונות. ראו פירוט בטבלה המצורפת.
  4. לסיכום ניתן לצפות בסרטון הפנחר הורוד חפשו Pink of the Litter ביוטיוב. בסוף הסרטון ניתן לראות כי אף פתרון לא יהיה מושלם כל עוד נמשיך ונייצר כמויות גדולות של אשפה.

הטמנה	יתרונות	זול (בארץ)	זמין ומהיר	אפשר לעשות חשמל מהגז הנפלט
	חסרונות	נשאר לדורי דורות	תופס שטח	
מחזור	יתרונות	נותן מענה לפסולת המיוצרת	חוסך שימוש בחומר בתולי (חדש)	מספק לנו מוצרים חדשים
	חסרונות	מצריך שינוע למפעלים רחוקים	צורך משאבים רבים כמו דלק, ומים	בתהליך נפלטים חומרים מזהמים שונים: מים מזהמים, כימיקלים, ופולט וגזי חממה
השבת פסולת לאנרגיה	יתרונות	מקטין מאוד את נפח הפסולת	מספק אנרגיה, חשמל או חום	אפשר לעשות אותו קרוב למקום ייצור הפסולת
	חסרונות	יקר	יש פליטות של גזי חממה בתהליך השריפה	מייצר פסולת אפר



## פסולת קמה לתחייה - מטפלים בפסולת בגן

פתרונות מערכתיים לפסולת ניתנים לנו על ידי הרשויות. גם לנו יש חלק בפתרונות אלה: עלינו להשליך את הפסולת בפח על מנת שתיאסף לטיפול מסודר ועלינו להפריד פסולת לפחי מחזור על מנת שתועבר לטיפול ייעודי ומותאם. ועדיין עומדים לרשותנו מספר פתרונות אותם נוכל ליישם בבית ובגן ובכך להאט את קצב הפסולת שאנו משליכים לפחי האשפה. בפרק זה נסקור שני פתרונות לטיפול בפסולת בגן: קומפוסטציה ושימוש חוזר בחומרים ובמוצרים.

### קומפוסטציה

קומפוסט או בעברית דְּשֵׁנָה הוא דשן אורגני המוחזר לטיוב והעשרת הקרקע. דְּשֵׁנָה נוצרת בתהליכי פירוק טבעיים על ידי חרקים ומיקרואורגניזמים שונים. קומפוסטר, או מְדֵשֵׁן, הוא מיכל בתוכו מונחות שאריות מזון, פסולת אורגנית וחומר אורגני יבש (עלים יבשים למשל או דשא קצוץ) הפסולת האורגנית מתפרקת על ידי מיקרואורגניזמים ובסוף התהליך נוצרת דשונת עימה ניתן להזין ולדשן את האדמה.

יכול להיות שבטבע אין פסולת? יכול להיות שאפשר לאכול תפוח ואז להחזיר אותו להיות שלם? בואו נבדוק. הניחו ליבה של תפוח אכול על האדמה בגינה או ליד עץ (לא על החול ולא על משטח בטון) ועקבו אחרי מה שקורה לו. ציירו אותו, או צלמו אותו מדי יום מאותה הזווית. מה קורה לו? לאן הוא נעלם?

התשובה לשאלות האלו היא פשוטה: העץ מניב תפוחים, פרי שלא נקטף נושר מהעץ ומתכלה (מתפרק לרכיבים הקטנים ביותר שלו). חרקים ומיקרואורגניזמים שונים מפרקים את השאריות - כלומר הם אוכלים, מעכלים ומפרישים אותן בחזרה לאדמה. השאריות שהתכלו מזינות את העץ אשר מניב תפוחים חדשים וחוזר חלילה. בטבע אין פסולת. כל מה שנראה בעינינו זבל הוא בעצם מקור להתחדשות והזנת הקרקע. אם ננסה לצייר את התהליך נראה את התנועה המעגלית שיש בטבע לעומת התהליך שקורה כאשר אנו אוכלים תפוח בבית. נוכל לקיים את התהליך הזה בגן, להכין קומפוסט משאריות המזון שלנו ולפזר אותו בגינה כדי להעשיר את האדמה. ניתן לייצר קומפוסט בערימה, בקומפוסטר וגם בתוך הגן במיכל ובו תולעים אדומות. הסבר על תולעים אדומות וכיצד לגדל אותן ניתן למצוא באתר של חירייה תחת "אשפתולוגיה", "תולעי קומפוסט".

הקמת קומפוסטר בגן היא חוויה מעשירה, מרתקת ומחייבת. הקומפוסטר הוא דבר חי, ניתן לצפות בחרקים החיים בו ולעקוב אחרי תהליך ההתכלות של שאריות המזון בתוכו. סביב הקומפוסט ניתן לקיים פעילויות חקר מגוונות וזאת בנוסף על היותו חוויה חושית המושכת את הילדים ומעודדת למידה. הקמה ותחזוקה של קומפוסטר הם תהליכים פשוטים למדי ואינם מצריכים ציוד מיוחד. אולם יש ללמוד את הנושא ומומלץ להתחבר לקבוצת תמיכה וייעוץ, גננות אחרות, רכזת חינוך סביבתי ברשות או רכזת גינות קהילתיות למשל.







חולעים אדומות, מין יעיל ביותר של חולעי קומפוסט



### בידקו: איפה בגן כבר נעשה שימוש חוזר?

גני הילדים הם כר פורה לשימוש חוזר בשולחנות היצירה, בפינות הגן השונות ובחצר. ניתן להאריך את השימוש החוזר ולמנוע בזבוז של מוצרים אף יותר, נסו לצייר בחפצים ואז לפרק את הציור לטובת הילדים הבאים שירצו לצייר. לטכניקה של ציור בחפצים קוראים אסמבלאז' (בצרפתית צירוף. אסמבלאז' היא טכניקה אמנותית בה יוצרים אובייקט תלת-ממדי מחיבור של חפצים שונים). אמנים שונים בוחרים לצייר בחפצים עיינו בספרים של חנוך פיבן או בספרים של רינת הופר, הם מאוירים בשימוש בחפצים. איך לעשות את זה? הציצו בספר של חנוך פיבן המצורף לערכה.

### שימוש חוזר

שימוש חוזר הוא שימוש נוסף במוצר לאחר שהסתיים השימוש המקורי בו. שימוש חוזר יכול להיות למטרה הראשונית לשמה יוצר המוצר או לשימוש אחר וחדש ובלבד שהמוצר לא פורק לכדי חומר גלם חדש. יש דרכים שונות לעשות שימוש חוזר בחפצים או בחומרים ובכך לצמצם השלכה של אשפה ואף לחסוך בקניית חומרים או חפצים חדשים. מילוי של בקבוק שתייה מחדש, שימוש בקופסאות רב-פעמיות לאוכל, וגם הכנת תיק מחולצה ישנה או ציור על דפים המודפסים מצד אחד, כך גם שיפוץ מוצרים, תיקון וקניית מוצרים מיד שניה.

### פיתחו ותחזקו ספריות למיניהן (ספרים, משחקים או כלים)

ספריות מאריכות את טווח השימוש במוצרים שבהן. שתפו את הילדים בתהליך הקמת והפעלת ספריה בגן. שווקי קח-תן או שווקי החלפות גם הם סוג של שימוש חוזר. רוצים לקיים שוק החלפות, ודאו כי החפצים או הבגדים שמגיעים לשוק הם במצב טוב ושמישים, נסו להכניס מסיבת החלפות שכזו לתוך שגרת החיים בגן אולי במעבר בין בגדי חורף לקיץ? שוק תחפושות לקראת פורים? החלפות של משחקי קופסה לקראת החורף/ימים גשומים. הקפידו לתת לילדים להוביל את המהלך של תכנון, הקמה והפעלה של שוק או ספריה בגן.

### התנסו בהכנת מוצרים בעצמכם

לימדו מלאכות יד שונות והקימו מרכז לעבודה מתמשכת במלאכה שלמדתם: פינה של אריגת שטיח משותף, של תפירה או סריגה, של הכנת חוטי טריקו מחולצות, פינה לתיקון של חפצים בגן או נגריה. ההתנסות במלאכות יד תורמת להתפתחות המוטורית והקוגניטיבית של הילדים ומעצימה את תחושת המסוגלות שלהם. בנוסף, זוהי התנסות התורמת להבנת המורכבות של ייצור מוצרים הנקנים בחנות. ובכלל ההנאה מחוויה יצרנית היא חלופה לחוויה צרכנית המוכרת והמושרשת בחיינו.



### מייקרים ופסולת - זיווג משמיים

בשנים האחרונות התפתח מאוד תחום המייקרים בעולם וגם בחינוך. גני ילדים ובתי ספר מעצבים סביבות למידה ועשייה ברוח היצרנות - המייקריות. המייקריות כגישה, מעודדת למידה מתוך התנסות, מגע בחומרים או שימוש בטכנולוגיה, פתרון בעיות, חקר, יזמות ושיתוף. מרחבי המייקרים מגרים לפעולה בשל מגוון החומרים וכלי העבודה שהם מכילים, בשל האפשרות לעבוד לבד אבל גם בקבוצות, בשל השיח התומך והמסתקרן של מחנכים. אלו מרחבים התומכים באפשרות של ילדים להתקדם ולהתנסות בנושאים המעניינים אותם, להמציא, להיכשל ולנסות שוב. לצד היתרונות החינוכיים, ההתפתחותיים והקהילתיים שמציעים מרחבי המייקרים הם גם מתחברים במהותם לקיימות. נושא הפסולת והצריכה מתחבר לעשייה יצרנית ולמרחבים יצרניים באספקטים שונים ומגוונים כשהבולט והמיידי שבהם הוא עשייה חווייתית ומהנה כתחליף לחווית קניות. אספקטים נוספים הם לדוגמה:

מרחבי מייקרים בשימוש חוזר בחומרים מעודדים שימוש מושכל במשאבים והפחתת פסולת. הם מעודדים יצירתיות בהתייחס לחומרים ולחפצים הסובבים אותנו, ואימוץ ראייה של פסולת כמשאב שניתן להשתמש בו לטובתנו ולטובת הקהילה.

**ייצור עצמי** במרחב המייקרים מאפשר לילדים התנסות במלאכות שונות, בפתרון בעיות ובחקר לצד עידוד תחושת מסוגלות. באספקט הצרכני הילדים לומדים על מורכבות הייצור של מוצרי צריכה שונים ומתנסים בייצור של מוצר ייחודי משלהם בניגוד למוצרים של פס ייצור המוני. מרחבי מייקרים מעודדים עבודה משותפת ושיתוף בידע כתופעה הפוכה לידע השמור בידי חברות ענק בהתייחס למוצרים שונים, לחומרות ולתוכנות.

תכנון מוצר מתחילתו ועד סופו הוא הזדמנות לתכנון מקיים כלומר לשימוש בחומרים זמינים וסביבתיים תוך הקדשת מחשבה לסוף החיים של המוצר. תכנון כזה נקרא עיצוב "מעריסה לעריסה" בניגוד לרוב המוצרים בהם אנו משתמשים המתוכננים באופן ליניארי לשימוש ולהשלכה כלומר "מעריסה לקבר".

עשייה מתוך הקשר: העשייה במרחב המייקרים נובעת מהילדים מתחומי העניין של כל אחד, מהראייה הייחודית לו כמו גם ממאפייני הגן והקבוצה. כך גם בסביבה, פתרונות סביבתיים הם תבנית נוף מולדתם. בסביבה אין copy-paste. הפתרונות לסוגיית הפסולת לדוגמה צריכים לנבוע מאופי הקהילה (יצרני הפסולת), מאופי האזור, המשאבים הרלוונטיים, הרכב הפסולת (שגם היא נגזרת מאופי המקום והקהילה), מזג האוויר ונתונים רבים נוספים. כך גם תוכניות חינוכיות בנושא. כל גן/גננת/יישוב צריך להתאים לעצמו את התוכנית הרלוונטית לו. העבודה במרחב המייקרים בגן מערערת על תפיסות והתנהגויות שהן חלק מושרש בתרבות הצריכה ובחינוך ועושה זאת תוך חוויה מסקרנת ומהנה.





רכבת משאריות נעליים וחומרי פסולה נוספים. עיצוב: אדם שגיב (בן 6)



עציצים וגן משחקים בשימוש חוזר. עיצוב: בריגיט קרטייה וניר אוחיון



**כדאי לזכור מספר כללים חשובים בנושא שימוש חוזר:**

1. **פשטות -** שימוש חוזר אמור להיות פשוט, חפשו מה יש בסביבת הגן, חומרים שקל להשיג, צרו קשר עם מפעל או בעל מלאכה הקרוב אל הגן וממנו ניתן לאסוף חומרים.
2. **מבט חדש -** "כדי להמציא צריך דמיון טוב וערימה של זבל" (תומאס אדיסון). יש לכם פסולת מסוג מסוים, התבוננו בה במבט חדש ורענן, אולי היא עדיין שימושית בדרך כלשהי? חסר משהו בגן? מה מתוך הדברים שכבר יש בגן או בסביבה יכול למלא מחסור זה.
3. **התאמה -** שימוש חוזר, תיקון, החלפה כל אלו אמורים להשתלב באופן טבעי אל חיי הגן ועל פי הצרכים העולים ביום יום. אין מה להקים ספריית משחקים להשאלה אם היא לא תהיה בשימוש לדוגמה.
4. **סוף הדרך -** גם החפצים בהם אנו עושים שימוש חוזר יגיעו לסוף דרכם. השתדלו שלא להשתמש בהם באופן כזה שימנע את העברתם למיחזור. לדוגמה: אם מכינים פרחים מבקבוקי פלסטיק וצובעים אותם כחלק מהעיצוב, לא ניתן יהיה להעביר אותם למחזור כאשר יתבלו (בגלל הצבע). חישבו מראש על סוף חיי המוצר.
5. **אסתטיקה -** שימוש חוזר הוא עולם שלם של יצירתיות והמצאה יחד עם זאת אם תבקשו להעניק שי בשימוש חוזר חישבו על האסתטיקה שלו לא לעשות "זבל מזבל", אם תרצו להקים שוק קח-תן כלשהו בקשו מהילדים להביא דברים במצב טוב שהם מוכנים להיפרד מהם ולא פריטים קרועים או שבורים.



## סוף אשפה בקנייה תחילה - מצמצמים פסולת

כמויות האשפה האדירות שבני האדם מייצרים הולכות וגדלות במהירות ומשפיעות לרעה על המערכות האקולוגיות-חברתיות העולמיות והמקומיות. הן מחייבות חשיבה נוספת על הצריכה הבזבזנית שלנו ואימוץ של הרגלי צריכה מקיימים. בחלק זה ננסה להבין למה צריך שינוי בהרגלי הצריכה שלנו.

כל הפתרונות שהזכרנו עד כה הם פתרונות "במורד הזרם", פתרונות לפסולת שכבר יוצרה. אבל האם אפשר לחשוב על פתרון "במעלה הזרם" כלומר מראש לא לייצר פסולת, לעסוק במניעת הבעיה במקום בטיפול בבעיה?

קראו את השיר. אפשר לפעול איתו, לצייר את הבית של ציפלה או לדמיון איך הבית שלכם ייראה אם לא תרוקנו אשפה, מי יבואו לגור בו? איזה בעלי חיים? איך תרגישו בבית מלא אשפה?

### ציפלה-דריפלה-ציפלה-פה/של סילברסטיין

(תרגום: בני הנדל. מתוך הספר "בקצה מדרכת הרחוב", אדם מוציאים לאור)

תפזורת שער שנגזז וזיפים	ציפלה-דריפלה-ציפלה-פה
קליפות של בוטנים חרצני שזיפים.	שלא אהבה להוציא ת'אשפה.
הזבל הציף מסדרון ופרוזדור	היא מירקה מחבתות והבריקה כיריים
הרים ת'תקרה ונקב בה אף חור	הכינה פת ערב ופת צהריים
פרץ את הקיר, יצא והציץ	אביה צרח ככל היכולת-
ומיץ האשפה לחצר אף השפריץ.	ובכל זאת סירבה להוציא את הפסולת.
בסוף האשפה השתרעה והגיעה	וכך נערמה האשפה לתקרה:
אל קצה השמים	תמצית של קפה ועוגה פרורה
אל מרום הרקיע	קליפות תפוחי אדמה אפורות
וכל השכנים הסתלקו וברחו	קליפות תפוזים חמוצות ומרות
ואז ציפה-פה כנראה התעייפה	בננות חומות מרקיבות ורטובות
והסכימה סוף-סוף להוציא ת'אשפה.	שעווה של נרות ונורות לא טובות.
אך זה היה מאוחר מדי: כל הגינה	מלאה האשפה את כל הפחים
התפקעה מרוב זבל, וגם המדינה	גלשה לרצפה, חסמה ת'פתחים
רק דבר אחד אומר: זכרו את ציפה-פה,	קליפות של נקניק ועצמות תרנגולת
וזכרו תמיד-תמיד לשפוך ת'אשפה.	קליפות גרעינים ושיירי דייסת סולת

### שאלו את הילדים:

אבל לאן לשפוך את האשפה? מה קורה כשהפח מתמלא? יכול להיות שהמטמנה תתמלא? שמפעל המחזור או ההשבה לא יספיקו לכל הזבל שלנו?



**בואו נחשב:**

בואו נבדוק כמה זבל יש לנו. בידקו כמה פעמים ביום מוציאים את הזבל בגן. בקשו מהילדים לבדוק כמה פעמים ביום מוציאים את הזבל בבית שלהם.

**בואו נדמיין:**

מה היה קורה אם לא היו מרוקנים את הזבל? האם נסכים לשמור את הזבל בבית שלנו? למה לא? ואם משאית האשפה לא הייתה מגיעה לאסוף את הזבל מה היה קורה? משימת אומץ!!! נסו לא לפנות את אחד מהפחים בגן במשך שבוע/חודש מה קורה שם? האם נעים לשהות באזור של הפח?

**שוחחו על הבעייתיות בכמויות הפסולת עברו בהדרגה לרמה העולמית:**

מהגן אל הבית, השכונה, העיר, ישראל, העולם. בגן אולי יש מעט אשפה אבל בכל הגנים ביחד? ובכל העיר ביחד? ובכל הארץ? ובכל העולם? איפה כל הזבל הזה לדעתכם? אנחנו מייצרים המון זבל ואז מרחיקים אותו מאיתנו למקומות אחרים בעולם, האם זה בסדר שאצלנו יהיה נקי ובמקומות אחרים יטפלו בזבל שלנו? האם תסכימו שהזבל של כולם יגיע אלינו לעיר? לגן? הביתה? מומלץ להתמקד כאן באספקט של חוסר הצדק כלפי אוכלוסיות אנושיות ולא אנושיות וכלפי הטבע ולא לעסוק בתרחישי אימה של האדם והאופן שבו הוא הורס את כדור הארץ.

**צדק סביבתי**

צדק סביבתי הוא מונח הלקוח מעולם מדעי החברה. משמעותו היא השאיפה לשיוויון חברתי בצריכת משאבי הטבע, כמו גם לנשיאה שווה בנטל מפגעים וזיהומים סביבתיים והגנה שווה מפניהם. צדק סביבתי מבקש לתקן את העיוות החברתי בו אוכלוסיות מוחלשות, בני מיעוטים, ותושבים באיזורי פריפריה מקומית או עולמית, נפגעים כתוצאה מהשתלטות על משאבים, וכתוצאה ממפגעים סביבתיים הנוצרים כחלק מתרבות הצריכה הקפיטליסטית. דוגמאות לחוסר צדק סביבתי הן למשל, ברמה המקומית: הטמנת רוב הפסולת המיוצרת בישראל באזור הנגב ולא טיפול בה קרוב למקום הייצור שלה; וברמה הגלובלית: כריית מינרלים נדירים באפריקה לצרכי תעשיית האלקטרוניקה והעסקה פוגענית של עובדים מקומיים, וייצוא פסולת אלקטרונית מהמערב למדינות באפריקה שם היא מטופלת באופן מיושן הפוגע בבריאות התושבים וגורם לזיהום אוויר, מים וקרקע.



לדעת

להתייעל

לתקן

לתכנן

לשאול  
ולהשאיל

להעביר  
הלאה

כמה הצעות לצמצום ייצור פסולת. עיצוב: מורן סומר וסטודיו קנטור





### מה באפשרותנו לעשות על מנת להפחית את כמויות הפסולת?

חישבו על רעיונות לאופן בו ניתן להפחית אשפה. שימו לב הפחתת אשפה משמעה הפחתה בכל הפחים! העברה למחזור אינה הפחתת אשפה אלא הפחתת האשפה המופנית להטמנה. סוף מעשה במחשבה תחילה, או סוף אשפה בקנייה תחילה... על מנת להפחית אשפה יש לבדוק מה מכניסים לגן. מה יש בפח האשפה בגן ולמה? האם הדברים שבפח חייבים להיות בגן או שאפשר להשתמש בתחליפים סביבתיים יותר? חישבו על פעילויות שונות המתקיימות בגן: חגיגות, ימי הולדת, טיולים, פעילויות יצירה האם ניתן לחסוך בפסולת המיוצרת כחלק משגרת הגן?

### תכננו והוציאו לפועל תוכנית להפחתת אשפה בגן

מה תשנו? איך תתנהלו? האם תצליחו לעמוד בתוכניות? האם זה קל? קשה?

### זה הזמן לשתף:

לתאר ולתעד את העשייה בכתב, בצילום או בציור ולשלוח להורים. להזמין את הילדים וההורים לבחון את הפסולת בבית שלהם. לתעד, להבין, לשנות הרגלים. לשתף אותנו בשינויים שהוטמעו בגן. ולבסוף לתת לנו משוב: איך היה ללמוד על זבל? מוזר? מעניין? מעורר מחשבה? מסקרן? מהנה?

## מה הלאה?

עכשיו משכמות הפסולת פחתה והרגלי צריכה מקיימים אומצו האם תוכלו ללמד אחרים לעשות זאת?  
מה יהיה הצעד הבא אותו תבחרו לעשות?

1. ערכו סקר פסולת חדש: האם משהו השתנה? הכמויות קטנו? הרכב הפסולת השתנה?
2. למדו מישהו חדש את הדברים שלמדתם, שתפו אותנו וגורמים נוספים בעשייה שלכם.
3. תחגגו מסיבה מופחתת פסולת.
4. בואו לבקר בחירייה!



## יש לי יום יום חג... חגיגות ומסיבות בגן

היזכרו רגע במסיבות בגן, בטיול, בביקור במוזיאון או בשגרה של קבלת שבת, איך נראה פח האשפה בסיומו של כל אירוע מרגש שכזה? כמה פסולת ניצצר במהלכו? איזה פסולת ניצצר במהלכו? מסיבות ואירועים חגיגיים בחיי הגן הם מוקד ליצירת פסולת מרובה ולחלוטין לא נחוצה. נורמות החגיגה הנהוגות בחברה מקשות על שינוי אופי המסיבה. ועדיין ניתן לקיים מסיבה יפה, לארח בנדיבות, ליהנות מאוד ולצמצם מאוד את כמות הפסולת המיוצרת. קבלו את המדריך לגמילה מחנויות הסטוק למיניהן.

לקראת האירוע המתקרב שאלו את עצמכן ואת הילדים כמה שאלות שיעזרו בתכנון והוצאה לפועל של אירוע סביבתי (השאלות מתייחסות למסיבה אבל רלוונטיות לכל אירוע המתקיים בגן ומחוצה לו):

1. מה מהות מסיבה, למה לערוך מסיבה?
2. מה במסיבה יעשה לי נעים וטוב?
3. איזה כיבוד נביא לאירוע?
4. באילו כלים נשתמש באירוע?
5. איזה מתנות נחלק בסוף המסיבה?

אמצו את השאלות האלה לתוך חיי היומיום והחגיגות בגן, פנו אל הילדים והציגו בפניהם את השאלות (לא בבת אחת...) אפשרו להם לחשוב על תשובות יצירתיות ואתגרו אותם במציאת פתרונות שיהיו מהנים להם, פשוטים לתפעול ולא יפגעו בסביבה.

### מה זה אומר מסיבה?

**שאלו את הילדים:** למה לערוך מסיבה? מה צריך שיקרה בה? ניקח לדוגמה מסיבת יום הולדת חלק מהילדים רוצים שיהיו קישוטים, כלים חד-פעמיים של הדמות האהובה עליהם, המון ממתקים, בלונים ועוגה גדולה. אבל אם נמשיך ונשאל נעבור מעבר לרצון החומרי לרצונות נוספים: חלקנו רוצים שירימו אותנו על כסא, או שנשיר ביחד, שנשחק במשחק, שנצחק, שנברך את ילד או ילדת יום ההולדת, חלק מהילדים רוצים להיות במרכז העניינים, חלק לא. שאלו את הילדים: אם היינו יכולים לעשות את כל הדברים שאתם רוצים: משחק, שירים, ברכות, בילוי משותף ומהנה אבל לא היו לנו בלונים... אפשרי? אם לא יהיו קישוטים קנויים אלא כאלה שנכין לבד? אם נחגוג בלי ה מ ו ן ממתקים אלא נבחר רק כמה? ועם מתנה אחת ולא הרבה מתנות? מתנה עם אריזת מתנה או שאפשר בלי? מה תעדיפו מתנות או חגיגה משותפת? חלק יעדיפו מתנות. זה בסדר גמור. אבל לרוב, הילדים ירצו את העשייה החברתית, את הבילוי המשותף, ניתן יהיה לארגן מסיבת יום הולדת תוך שאנו מצביעים על הדברים החשובים לנו ומוותרים על אלה שפחות. **האם תצליחו לנסח איזשהו מסמך המסכם את הדברים החשובים לילדי הגן במסיבות?** לעיתים קרובות נשכחת מאיתנו מהותה של החגיגה: תחושת ה"ביחד", ההנאה המשותפת, הרצון לכבד את הילד החוגג, לקבל את החג או לארח את ההורים בגן, לחגוג הישג משותף. הקישוטים הקנויים, הכלים החד-פעמיים, עוגות הענק וריבוי הממתקים, כל התפאורה הגרנדיוזית ממסכת ומסתירה את המהות של החגיגה שהיא בפשטות להיות ביחד בנעימים, בסביבה אוהבת. שמירה על הסביבה יכולה להוסיף לתחושת המשמעות של האירוע המשותף, אנחנו נהנים וגם הסביבה.

### על כלים חד-פעמיים וכלים חד-פעמיים מתכלים

הכלים החד-פעמיים תפסו אחיזה והפכו לחלק בלתי נפרד מחיינו. הם ביטוי לנוחות, למהירות, לקלות: אין צורך להשקיע בשטיפת כלים, כביסת מפות או החזרת התבנית להורים שהביאו עוגת יום הולדת לגן. הכלים החד-פעמיים





חלק מהמיצב "מעטה ועד עולם". עיצוב: בריגיט קרטייה



מוציאים את מקומם בעיקר בטיולים, יציאות מחוץ לגן או במסיבות, ואירוח בגן. אין ספק כי הם מקלים על הצוות בארגון ותיפעול המסיבות והטיולים. אבל לכלים החד-פעמיים מפלסטיק, מקלר, מאלומיניום או מנייר - חשוב לדעת: כלים חד-פעמיים מצופים בציפוי פלסטיק ולכן אין להשליך אותם לפח מחזור הנייר - השפעה מזיקה על הסביבה, ובכלל ככל שמשך השימוש במוצר הוא קצר יותר כך המחיר הסביבתי שלו עולה. האם תוכלו לארגן מסיבה או טיול שבו כל ילד מביא את הכלים שלו מהבית? לפעמים רק המחשבה על כך מרתיעה אבל גננות שאימצו חלופות לכלים חד-פעמיים מספרות על הטמעה של הרגלי צריכה ואירוח חדשים, קלים ונעימים. מה יכול להתאים לגן שלכן? קניית ערכת כלים רב פעמיים לאירוח? בקשה מכל הורה להביא את הכלים שלו למסיבה? הימנעות מכלים בכלל (מכירות finger-food)? שימוש במפיות או שימוש יצירתי בעלי כרוב כצלחות? ואולי לילדי הגן יהיה פתרון יצירתי למשימה של הימנעות משימוש בחד-פעמיים? שימו לב! שימוש בכלים מתכלים אינו פתרון סביבתי. כלים מתכלים הם עדיין כלים חד-פעמיים המחיר הסביבתי של הייצור שלהם מאוד בעייתי. בנוסף, על מנת להתכלות הכלים צריכים תנאי סביבה מאוד ספציפיים, בקומפוסטר או במפעל לטיפול בחומר אורגני, אם אין לכם גישה לאלו, הכלים לא יתכלו הם יועברו למטמנה ושם יהיו אחראיים לפליטה של גז מתאן ושל תשטיפי אשפה ממש כמו כל חומר אורגני המושלך לפח. אז לקראת האירוע החגיגי הבא בגן, חישבו רב-פעמי לטובת הסביבה ומתוך ביטחון שהשינוי לא יפגום כהוא זה בהנאה.

## כיבוד ואריזות

אריזות גם הן סוג של כלים חד-פעמיים. לכן כדאי לחסוך גם בהן. האם אפשר לחסוך בפסולת אריזות בבואנו לחלק הכיבוד? האם אפשר להימנע מכיבוד הארוז בנפרד (עוגיות או אפילו אצבעות גבינה צהובה)? בדקו האם ניתן לקנות כיבוד בתפוזות או באריזה גדולה ולהגיש בקערה. כמובן שאם ניתן להכין כיבוד בעצמנו זה מבורך ואם נכין "מים בטעמים" מצמחי התבלין בגינה שלנו במקום לרכוש בקבוקי שתייה מפלסטיק זה יהיה מעולה! ובנוגע לכיבוד עצמו, חשבו את כמות הכיבוד שתצטרכו. כולנו אוהבים לראות שולחן עשיר במזון מגוון אלא שפעמים רבות מזון רב מושלך מבלי שנאכל כלל.

## "שי לחג"

במהלך השנה נהוג בגנים רבים לתת לילדים מתנות מהגן, זה מתחיל בשי קטן בתחילת השנה, עובר בחגים בהם הילדים מקבלים מתנות בהתאם לכל חג ועד למתנת סוף השנה. השי הקטן משמח את הילדים ויש לו תפקיד וערך בחיזוק הקשר של הילד עם הצוות והגן, בביסוס המשכיות בין הגן לבית וכמובן כשהוא נשאר למזכרת. אופי המתנות מעיד על הדרך המחשבה והתפיסה של הגננת והגן. בחנו את המתנות המוענקות בגן במהלך השנה, במסיבות הסיום ובחגיגות יום ההולדת פעמים רבות מתנות אלה מורכבות מערכות קניות, ממתק קטן ורוב פלסטיק המושלך לפח זמן קצר לאחר פתיחת המתנה, פעמים רבות אלו מתנות חד-פעמיות. הקדישו מחשבה למתנות ותכננו מתנות שיהלמו את העשייה הסביבתית בגן ויעמדו בקריטריונים סביבתיים (כולם או חלקם): מתנה בייצור עצמי (ילדים, צוות או הורים), שימוש חוזר בחומרים או שימוש בחומרים טבעיים, מתנות "יד-שניה" (שילדים מחליפים ביניהם), הארכת משך חיי המתנה - שיהיה לה המשך שימוש בבית או בגן. לבסוף, הקדישו מחשבה לעצם המתנה אולי הענקת מתנה מהילדים לקהילה תהיה מהנה ובעלת ערך לא פחות? אולי חוויה משותפת תחליף מתנה פיזית? יצירתיות היא שם המשחק פה. חפשו באינטרנט, שאלו בקבוצות גננות וברגע תזכו לשלל רעיונות למתנות סביבתיות ולגישות מעניינות לנושא ה"שי לחג".

חגיגה מהנה!!



ולהמתין בין  
6-36 חודשים  
עד שמתכלה



מדושנת  
אדמה חקלאית



# המחיר הסביבתי של כוס חד-פעמית מתכלה

להשליך  
לקומפוסטר



לעבד את  
הקרקע



להעסיק  
אנשים



להשקות



להשתמש  
באנרגיה



לקצור



לשנע למפעל



## פסולת וצריכה בלוח השנה

נושאי הפסולת והצריכה יכולים להשתלב בחיי הגן באופן טבעי ופשוט. מצורפת בזאת הצעה לנקודות היכולות לשמש כעוגן לחשיבה ועשייה בתחום ולהטמעה של אורח חיים מקיים.

### ספטמבר

סביבה מההתחלה. פתיחת השנה בגן היא רגע עמוס לצוות ולילדים ונדמה כי אין מקום לשילוב תכנים כלשהם מלבד מיקוד בהיכרות ובתחושת הביטחון של הילדים בגן. יחד עם זאת, ההיכרות אחד עם השני, עם צוות הגן, עם סביבת החיים והרגלי העבודה והשיח בגן הם הזדמנות מצוינת להטמיע הרגלי צריכה והשלכה סביבתיים כחלק אינטגרלי מאורח החיים בגן.

הרגלים רבים הם כבר חלק קיים מכללי ההתנהגות שאתן מנחילות לילדים בתחילת השנה כמו למשל: שימוש בבקבוקי שתיה רב-פעמיים שהפך להרגל בגנים רבים; ההיחסות מכבדת לציד בגן, לא שוברים, לא משליכים, לא מקשקשים וכד'. המשך טבעי יהיה לחשוב מה קורה במקרה שבו משהו התקלקל או נשבר האם אפשר לתקן ולא לזרוק ולקנות חדש; לא מבזבזים חומרי יצירה משתמשים בדפים בשימוש חוזר, מציריים משני הצדדים, משתמשים בחומרים בשימוש חוזר לעבודות יצירה וכמשחקים בחצר. המשך טבעי יכול להיות חיפוש מקורות נוספים לחומרי יצירה בשימוש חוזר, מה יש לילדים בבית? מה יש בסביבת הגן? מי מההורים עובד במקום היכול לספק שאריות חומרים? אם יש בגן קומפוסטר או מרכז למיון פסולת הקניית דרך העבודה תהיה כבר חלק מהלמידה הכללית של הילדים את הגן.

### אוקטובר

נכנסים לעניינים. מתחילים לשלב ולהקים פינות עבודה נוספות בגן. מחשבה על הקמת ספרייה להחלפת ספרים, על ספרייה להחלפה של משחקים, בנייה עצמית של חלקים ופינות שונות בגן, הקמת גינה, שתילת חורף, הקמת קומפוסטר או מרכז מיון למיחזור. צרו הזדמנויות בחיי הגן ליוזמות של הילדים שקשורות בסביבה ובצריכה, אפשרו להם לבחון את חיי היומיום והרצונות שלהם בגן כדי שיוכלו ליוזם ולהוביל תהליכים חדשים בגן למשל: הקמת ספרייה, גינה, קומפוסטר, מרכז תיקונים ועוד. לוו את העשייה בשיח בנושאי סביבה ויצרנות כתחליף לתרבות הצריכה.

### נובמבר

שאלות מתעוררות. זמן ליהנות מיבולים ראשוניים בגינה, לשלב יצרנות בגן ובחצר, להקדיש זמן ללימוד מלאכות שונות. ניתן לעסוק בשאלה מהי פסולת? האם עלי שלכת לדוגמה הם פסולת? האם בטבע יש פסולת? איזה פסולת אנחנו מייצרים בגן, איזה פסולת היא נמנעת ואיזה לא? האם משהו שהוגדר כפסולת יכול לשמש אותנו בחצר, בגינה, בתוך הגן?

### דצמבר

אור לסביבה. חנוכה, הזדמנות לעסוק בנושא המתנות לחג (ובכל המרצ'נדייז שנקנה במופעי חנוכה...): בסוף המתנות, בכמות המתנות, באריזות מתנה, ובשאלה איך ניתן לשמוח בחג וגם לשמור על הסביבה. נסו לבנות סביבון או חנוכייה סביבתיים. זכרו שהכי סביבתי הוא השימוש בחומרים שיש בנמצא.



וגם, איך תחגגו את החג בגן? האם תשתמשו באביזרים חד פעמיים ובכלים חד-פעמיים במסיבה? חישובו עם הילדים כיצד ניתן לשלב את ההתנהלות הסביבתית גם אל תוך החגיגות בגן..

### ינואר

חורף מעמיק. חודש ינואר הוא זמן ארוך ורציף בו אתן מעמיקות לתוך פרויקטים מתמשכים בגן, נושא הפסולת יכול להיות אחד מהם. גם אם לא, הקפידו למצוא את הזווית של פסולת וצריכה בעשייה שאתן מובילות בגן, היצרנית והסביבתית ובכלל. "הפיצו את הבשורה", שתפו אחרים, הציגו את הפעילות להורים, לגן אחר, לקהילה שאתם בקשר איתה. בחרו להוביל מיזם קהילתי-סביבתי.

### פברואר

מרוב עצים. מה הבעיה עם "העץ הנדיב"? ט"ו בשבט בפתח וזה זמן מצוין לעסוק ביחסי הגומלין של האדם והטבע (העץ במקרה זה) ובשאלה איך והאם ניתן להגיע לאיזון בין הצרכים שלנו לצרכי הטבע ולשמירה על הטבע? הוסיפו לחגיגות ראש השנה לאילנות גם עיסוק בתפקידים החשוב של העצים במערכת האקולוגית הרחבה ועל היותם מחזיקים של מערכות אקולוגיות מקומיות (כל בעלי החיים, הצמחים השכנים התלויים בהם). בחרו עץ, חקרו אותו ואת סביבותיו. במקביל בחנו את החפצים העשויים מעץ סביבנו, אל תשכחו גם נייר עשוי מעץ וגם פירות מקורם בעצים. עמדו על יחסי הגומלין בין העץ לסביבתו ובינו לבין האדם. לעצים תפקיד חשוב במערכת האקולוגית שלנו, הם סופחים רעלים ופולטים חמצן בנוסף להיותם חשובים לבעלי החיים המוצאים בהם בית ומזון ולבני האדם הנהנים מפריים ומהשיבה בצילם. אם ננצל את העץ עד תום ונשאיר רק גזע כרות לא נוכל להמשיך וליהנות מיתרונות העצים ומהעובדה שהם מאפשרים לנו חיים. קראו את הספר "העץ הנדיב" בקריאה ביקורתית, האם אפשר היה להוביל לסוף אחר?

### מרץ

מרבין בשמחה (לא) מרבין בקניות. חג פורים מזמן שיח מעניין בנושא צריכה מידתית, כמה משלוחי מנות וממתקים נצטרך כדי לחוש שמחים ומרוצים? איזה תחפושת תשמח אותנו ולמה? מה עוד יכול לגרום לנו לשמוח? ועוד. נסו מסיבת החלפת תחפושות, הכינו תחפושות בשימוש חוזר בחומרים, בחרו משלוח מנות בריא יותר בשביל הילדים ולמען הסביבה. הציצו רגע על משלוחי המנות הנרכשים כתרומה לקהילה, האם הם סביבתיים האם ניתן לתרום לקהילה ממנה נרכשו בדרך סביבתית יותר? באינטרנט ובקרב קהילת הגננות ניתן למצוא שלל רעיונות למשלוחי מנות אלטרנטיביים משלוחים הנמסרים לקהילה כלשהי, משלוח מנות כללי לילדי הגן (ולא אישי) או משלוחי מנות שהכנו בעצמנו, את הכלי בשימוש חוזר או במלאכת יד וגם את מה שבתוכו.

### אפריל

אביב והתחדשות. כבר לקראת אמצע-סוף מרץ מתחילים לראות בגן תכונה לקראת פסח. נצלו את יבול הגינה שלכן להכנת חומרי ניקוי טבעיים, להכנת מתנות לחג. נצלו את ימי הניקיון והסדר על מנת לבדוק עם הילדים עד כמה שמרנו, שברנו, תיקנו, מה כדאי להחליף או לשפץ. סביב פסח ובוא האביב מפעמת בכולנו חדות התחדשות ורצון לשנות, בחנו את עצמכן ואת הגן דרך תהליך ההשלכה המאסיבית המלווה את החג. שבו לשולחן חג בלי כלים חד-פעמיים!



### מאי

ישראל וסביבה. אל העיסוק ביום העצמאות ובהיכרות עם המדינה וישראל הוסיפו גם עיסוק בסביבה. איך לשמור על הסביבה בארץ שלנו, בעיר בשכונה. עד כמה זה חשוב לנו? אפשר לשוחח על ההרגלים שלנו במרחב המשותף על המחשבה על מי שבא אחרי, עלינו כחברה... לקדם תפיסה של "להשאיר טוב יותר (ונקי יותר) ממה שמצאנו את המקום".

אפשר לדון בהרגלי החג שלנו: איפה נערוך פיקניק ביום העצמאות? הרצון לצאת לטבע והצורך לשמור על ריאות ירוקות. מה ניקח איתנו לפיקניק? כלים חד-פעמיים? איך נשאיר אחרינו? קחו שקית אשפה, אספו אחריכם והשליכו במקום מסודר.

אפשר להעניק מתנה סביבתית לישראל ולישראלים: לקדם נושא סביבתי, לטפח גינה או פינה ליצירת קשר בין שכנים, אפשר להכיר את האנשים שסביבנו בשכונה או את למשל את העובדים המספקים לנו שירותים ודואגים שהעיר, הארץ תהיה יפה בשבילנו.

### יוני

סביבה בקיץ. מה קורה בגינה לקראת הקיץ? איסוף יבולי הקיץ (חג השבועות). מתכוננים לים? הזדמנות לשוחח על נושא פסולת הים, מצב הניקיון העגום בחופים. חשוב לשמור על שיח הקרוב לעולם הילדים כלומר אפשר לראות ליכלוך ואשפה מסוגים שונים במים ובחוף (כלים חד-פעמיים, צעצועים שנשכחו בחוף, בדלי סיגריות, שאריות מזון ועוד) לא חייבים להרחיק עד לצבי הים. מה ביכולתנו לעשות כדי שלא להחריף את מצב זיהום הפלסטיק ובכלל בים ובחוף? חגגו את סוף השנה במסיבה מופחתת פסולת.

סכמו את העשייה במהלך השנה בגן. ציידו את הילדים במגנט למקרר או כרטיסייה קטנה שתזכיר להם איך ליהנות בחופשה וגם לשמור על הסביבה.

### יולי - אוגוסט

בלו וחדשו כוחות בחופשה נעימה ומקימת!





## לעשות סביבה בהנאה - גילוי תמיכה בגננת המקיימת

\*ובגן המקיים! תמיכתנו מוצעת לכל המגדרים!

שינויים בהרגלי הצריכה וההשלכה יכולים להיות מורכבים להטמעה. לאו דווקא מכיוון שהם מורכבים ליישום, פעמים רבות הם דווקא פשוטים למדי, אלא מכיוון שהרגלי הצריכה שלנו נובעים מתפיסת העולם שלנו המצדיקה אותם. שינוי הרגלים מבקש שינוי מחשבתי ותודעתי, אחרי הכל אנו עוסקות בהצגת חלופות לא רק לקנייה ולהשלכה אלא בחלופה לתרבות שלמה - תרבות הצריכה.

מכיוון שכך, בתהליך הטמעת הרגלי צריכה והשלכה מקיימים בגן מגלים כי עניינים שנראים פשוטים כמו לא לקנות מתנות ב"הכל בדולר" ליום ההולדת בגן, או להשתמש בכלים רב-פעמיים בגן מעוררים התנגדויות נחרצות ומפתיעות. הורים, צוות, מפקחות או הרשות לא תמיד יקבלו בברכה שינוי, לעיתים יחששו ממנו וכמעט תמיד יעלו טיעונים ראויים מדוע יש להימנע מהשינוי למשל: שימוש בכלים חד-פעמיים נתפס אצל רבים כהגייוני יותר, דשא סינתטי נוח וזול יותר לתפעול לרשות מאשר משטחי חול וגינה ולדעת רבים הוא גם יפה יותר, והקומפוסטר נתפס כמלכודת חרקים וחיידקים...

במהלך שנים של עיסוק בנושא הפסולת והצריכה מול קהלים מגוונים בחירייה למדנו דרכים שונות היכולות לסייע בתיווך הנושא בפחות התנגדויות ועם מירב התמיכה, שמחות לשותף אתכן ברשימת "עשי ואל תעשי" שלנו

**לזהות נקודות רגישות ולהתחיל במקום אחר** - נקודות רגישות הן כאלה בהן יש סיכוי גדול יותר להתנגדות מצד צוות, הורים, הפיקוח או הרשות. נקודות רגישות מאופיינות לרוב בכך שלך כמובילת השינוי יש פחות שליטה עליהן ולכן את צריכה יותר סיוע מאחרים על מנת להטמיע שינוי. בנקודות כאלה צריך רגישות רבה יותר בפעולה מול אחרים ויכולת להבין את נקודת המבט והתחושות שלהם. בגן מסיבה עם הורים או התנהלות הצהרון הן דוגמאות לנקודות רגישות. חכו עם המלחמות והתחילו במקומות אחרים יש מצב שבסוף לא תזדקקו כלל למאבק.

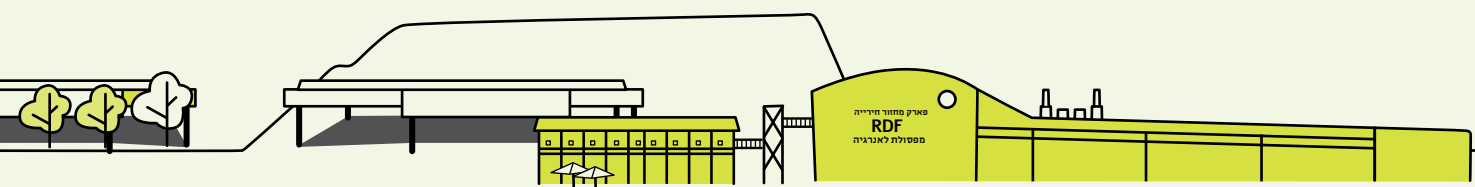
**להתחיל ממה שנעים, לא בכוח (א)** - לבחור פעילויות שיתאימו לכן וישמחו אתכן. אפשר להתחיל בצעדים קטנים, כל צעד קטן נחשב, אלא אם נתקעתן בצעד הקטן... אפשרו לעצמכן לצמוח ולהתפתח לא להיתקע בשלב א' של העשייה.

**להתחיל ממה שנעים, לא בכוח (ב)** - בחרו פעילויות מלהיבות, מהנות, מסקרנות לילדים וגם להורים על מנת לחשוף אותם לנושא הסביבתי. צרו התלהבות ושמחה סביב העיסוק בקיימות.

**להראות שאפשר** - לעשות מבלי לעשות הכנות גרנדיוזיות אלא כחלק מאורח החיים בגן ולתווך את ההצלחה לקהילת הגן.

**התנהגות מדבקה** - תחילו, גם אם זה בצעד קטן, תדביקו אחרים ותפיצו את התורה.

**מה איתו?** אתן הגננות ראו בעיסוק בנושא הסביבתי הזדמנות ללמידה ולהתפתחות אישית ומקצועית. הקפידו ליהנות מהעשייה, ללמוד דברים חדשים, להתפתח, לחוש משמעות בעשייה שלכן ולראות את התרומה שלה לילדים, לקהילה, לסביבה, וגם לא פחות מכך לכן עצמכן.



**האשמה, שיפוטיות והתנשאות לא בגן שלנו!** אלו לא ירחיבו את מעגל התומכים שלכן אלא להיפך ייצרו אנטגוניזם ויעוררו התנגדות של שותפים פוטנציאליים. לכן, באסיפת הורים הציגו את תפיסת העולם שלכן, איזה ביטוי היא מקבלת בגן, דברו על הצדדים החיוביים של ההתנהלות שלכן, על הערכים העומדים בבסיסה ועל הרווח לילדים ולא רק לסביבה. כבדו את התפיסות של ההורים וההתנהגות שלהם כפי שהייתן מבקשות שיכבדו את התפיסה שלכן ואת אורח החיים בגן.

**גם לא תחושת אבדון!** נכון, המגוון הביולוגי מתדלדל בקצב מהיר, משבר האקלים כבר כאן ומתעצם, הקרחונים נמסים והאוקיינוסים שלנו מלאים בפסולת פלסטיק, אין לזלזל בתופעות המאיימות והבעייתיות הללו אולם הפחדה יכולה להניע הדחקה והימנעות ולעורר חרדות מיותרות. כבר היום מדברים על ילדים ומתבגרים הסובלים מחרדה ביחס לסביבה ולקיומם העתידי בה. פעלו מתוך אופטימיות ותחושה של מסוגלות להניע שינוי.

**מה אני מרוויח מזה?** הסבירו מה מרוויחים הילדים, כפרטים וכקבוצה, מאימוץ קיימות בגן, לא רק מה הסביבה מרוויחה. חישבו על הערכים והיכולות המתפתחות משילוב של חשיבה והתנהלות מקיימת בגן ותווכו אותם להורים. הנה קמצוץ דוגמאות: שימוש חוזר בחומרים מעודד יצירתיות ומעודד מתן ערך לחומרים וחפצים, הגינה היא מקור לחקר ולהנאה, טעימות מאוכל שגידלנו בגינה מרחיבות את מנעד הטעמים, פינוי ועזרה בשטיפת כלי האוכל מפתחת תחושת אחריות ושותפות, עבודה בנגריה מפתחת את המוטוריקה ואת תחושת המסוגלות, ומעבר לכל אלה עיסוק בסביבה מפתח אמפתיה, מודעות וחיבור רגשי לסביבה ולאחר. אימוץ אורח חיים מקיים אין משמעו ויתור על הנאות אלא רווח של למידה, ערכים חיוביים והנאות חדשות.

**דוגמה אישית -** להתחיל את השינוי מקרוב, ממש מקרוב, מעצמנו. אל תעבירו את האחריות לביצוע למישהו אחר, למשל אל תחליטו שמהיום אין כלים חד-פעמיים בגן ותשאירו את הסייעת לבדה להתמודד עם שטיפת הכלים. נקודת המוצא לשינוי היא אני, היכולות שלי והאחריות האישית שלי לאט לאט יצטרפו לעשייה הורים, צוות וגם הילדים (אם לא היו חלק מהעשייה עד כה).

**דוגמה אישית בכיף -** אם יש עשייה שאתן סובלות ממנה לא תוכלו להסתיר זאת. אם משהו קשה לכן זה לא יעבור. אנשים יצטרפו אליכן אם יראו את ההנאה שאתן שואבות מהעשייה, את ההתלהבות שלכן מהנושא ואת המוטיבציה להמשיך ולפעול בדרך בה בחרתן. שתפו את הסביבה בתחושות שלכן, בחיור, בהנאה, ובתחושת המשמעות שניתן להפיק מהתרומה לשמירה על הסביבה.

**שתפו -** צרו לכן קבוצת תמיכה משלכן. יש לכן טיפים נוספים חלקו אותם עם גננות אחרות. הצטרפו לקבוצות וירטואליות או פנים אל פנים של אנשי ונשות סביבה, מייקרים, פרמאקלצ'ר, פעילים ופעילות בקהילה העשירו את עולמכן, אל תחושו לבד, שאבו כוח מהקבוצה.

**בהצלחה!**





פעילויות וסדנאות יצירה למשפחות במרכז לחינוך סביבתי בחרייה. עיצוב: בריגיט קרטייה וניר אחיון



2022 - 2021  
תשפ"ב

