

למידה מכוונת תוצר –

“הרפתקה בסופר”: העלאת המודעות לצמצום אובדן מזון

כתבו: קרן אולאברי ושרה גולן

הקדמה לסדרת יחידות “למידה מכוונת תוצר”

חינוך סביבתי הוא תחום אינטר-דיסציפלינארי המזמן למידה שיתופית, התנסות אישית וחברתית, התמודדות ערכית והעצמה.

על פי עקרונות החינוך הסביבתי התלמידים חווים את הסביבה באמצעות התנסות אישית, חוקרים את הסביבה בתהליכי חקר אינטר-דיסציפלינאריים ומעצבים את הסביבה באמצעות פעולה חברתית משמעותית.

חינוך סביבתי מחייב שימוש באסטרטגיות למידה רפלקטיביות, מחייב ביקורת תמידית על ערכים ועל נורמות חברתיות. חינוך סביבתי מתאפיין בעידוד תהליכי למידה שיתופיים ובחשיבה אקולוגית, שבה האדם נתפס כחלק מהסביבה וכמשפיע עליה.

שותפות של ילדים בפרויקטים סביבתיים תורמת להבנה והערכה מעמיקה יותר של חברה דמוקרטית, מטפחת מסוגלות עצמית ומעצימה תחושת אחריות אישית.

מערך זה כולל 3 יחידות המציעות פעילות התנסותית בתחום החינוך הסביבתי לבחירתם של תלמידים מחוננים ומצטיינים ולתלמידים נוספים סקרנים ובעלי יכולות גבוהות בכיתה ההטרונגית. הפעילויות מתאימות גם למצבים של למידה מרחוק.

המערכים מתוכננים כפרויקט מכוון תוצר: בכל מערך התלמידים מתעדים מצב קיים בכדי לאתר ולזהות בעיה סביבתית, ואז חוקרים ולומדים על הבעיה ועל הדרכים לפתרון. התלמידים מוזמנים ליישם את הפתרונות אצלם בבית ולפרסם ולרתום אחרים לעשייה.

הפעילויות כוללת הצעה להנחיה לתלמידים, רעיונות להעמקה והעשרה ומגוון קישורים להמשך למידה. ניתן להפעיל שיקול דעת ולהתאים את הפעילות לכל כיתה: לבחור מתוך היצע הרעיונות את המתאים ביותר, להוסיף על הקיים, לאגד בסיפור מסגרת ועוד. מומלץ לאפשר לתלמידים בחירה בין האפשרויות השונות ובחירה במגוון תוצרים אפשריים להצגת הידע הנלמד. מומלץ להשתמש [בשיטת הגייגסו ללמידה בקבוצות](#). שיטה זו אפשרית גם בלמידה מרחוק בחלוקה לחדרי שיחה.

יחידות נוספות במערך זה: [זורמים נכון](#), [הטוב והרע שבתרופה](#)

הרפתקה בסופר

מטרת הפרויקט

הנחיית תלמידים אשר מעוניינים בכך להוביל שינוי ולצמצם את אובדן המזון בביתם.

קהל היעד

תלמידים סקרנים בעלי מוטיבציה ללמידה אשר בחרו לקחת חלק בפרויקט בכיתות ד-ו.

שלבי הפרויקט

1. ממיינים ומתעדים את פריטי המזון שתוקפם פג, או אשר נראים מקולקלים, לפני הקנייה הגדולה הבאה.
2. לומדים על חשיבות צמצום אובדן מזון בבית.
3. מעלים את מודעות בני המשפחה לצמצום אובדן מזון וממליצים על פעולות הניתנות ליישום ברמה הביתית.
4. מקפידים על פעולות לצמצום אובדן מזון ומתעדים שוב את כמות המזון המושלך לפח.
5. משווים בין צריכה רגילה לבין צריכה מודעת ומחליטים יחד עם בני הבית על פעולות עתידיות לצמצום אובדן מזון.

הנחיות לתלמידים

תיעוד אובדן מזון בתחילת התהליך

1. עזרו למיין את המזון במטבח לפני הקנייה הגדולה הבאה של משפחתכם: פנו מהמקרר וממזווה האוכל במטבח פריטי מזון אשר תוקפם פג, או אשר נראים מקולקלים.
2. רגע לפני שמשליכים לפח, ערכו את הפריטים בתערוכה על השולחן או על הרצפה וצלמו.
3. חשבו כיצד תרצו לערוך את הפריטים – ממוין לפי קבוצות? באופן אקראי? מה המשמעות של ארגון הפריטים ואופן הצגתם?

חוקרים ולומדים

1. מה זה "אובדן מזון"?
2. מהם הסיבות העיקריות לאובדן מזון?
3. כיצד בזבוז מזון משפיע על הכלכלה, על הסביבה ועל החברה?
4. כיצד ניתן לצמצם אובדן מזון ברמה הביתית?
5. באיזה מקום מדורגת ישראל בכמויות אובדן המזון שלה ביחס למדינות העולם?

פועלים למען צמצום אובדן מזון

1. רתמו את בני המשפחה לחשיבות אובדן מזון ובקשו מהם לשתף פעולה.
2. נקטו פעולות לצמצום אובדן מזון ברמה הביתית.
3. הקפידו להכין רשימת קניות מדויקת ולקנות רק מה שצריך.

בדקו את עצמכם לאחר מעשה

1. מיינו את מוצרי המזון במקרר ובמזווה.
2. ערכו תערוכה של מוצרי המזון אשר תוקפם פג, או אשר נראים מקולקלים.
3. תעדו את התערוכה באותו אופן שעשיתם בתחילת התהליך.
4. השוו בין 2 הצילומים. מה גיליתם?

בדקו, האם הצלחתם להוביל שינוי?

1. השוו בין הצילומים שערכתם בה תיעדתם את המזון המושלך.
2. בדקו, אם יש הבדל בכמות המזון הנזרק לפח לאחר שנקטתם בפעולות לצמצום אובדן מזון? אם כן, כל הכבוד! הצלחתם להוביל שינוי, אם לא, חשבו ובדקו, האם היו אירועים מיוחדים או אורחים נוספים שהשפיעו על צריכת המזון ואשר אולי, הטו את התוצאות?

מעניין גם לבדוק...

1. השוו בין הצילומים שלכם לבין צילומים של חברים בכיתה.
2. האם גיליתם הבדלים בהעדפות המזון של משפחות שונות?
3. נסו לשער מה יכול לגרום להבדלים אלו?

פרסמו את העשייה שלכם

1. דונו וחשבו: מדוע חשוב לשתף אחרים בהישגים של צמצום אובדן מזון? את מי כדאי לשתף? אילו סוגים של תוצרים חזותיים אתם מכירים?
2. נסו לאתגר את עצמכם, והכינו תוצר חזותי המתעד את התהליך באמצעות עזרים חזותיים שאינכם מכירים עדיין.

שיתוף ורתימה

1. פרסמו את העשייה שלכם.
2. הזמינו אחרים לקחת חלק במיזם חברתי סביבתי.
3. חשבו על מיזמים סביבתיים נוספים.

גם זה רעיון!

1. הקימו קמפיין פרסום אשר מטרתו שינוי התדמית של ירקות ופירות ”מכוערים”.
2. אספו והכינו מתכונים העושים שימוש בירקות ובפירות שכבר אינם בשיאם.
3. שתפו והפיצו!

הזדמנויות נוספות להעמקה ולהעשרה

פעילות זו מזמנת למידה והעמקה. בחרו ושלבו חלק מההצעות הבאות במערך הלמידה. הזמינו את התלמידים ללמוד ולחקור:

1. השוואת PH של מוצרי חלב טריים לעומת מוצרי חלב שפג תוקפם.
2. בדיקה - האם ירקות "מכוערים" באמת פחות טובים?
3. קריאה מושכלת של תוויות אריזות מזון.
4. עריכת סקר הרגלי צריכה ובזבז מזון.
5. השוואת חווית רכישה במרכולים לעומת רכישה אונליין תוך בדיקת ההשפעה על היקף הקנייה.
6. חקירת השפעת שיווק ופרסום על היקף רכישות.
7. חקירת השפעת ריח ומוסיקה על חווית הקנייה בסופרמרקט.
8. הכרות עם ארגונים המסייעים בהעברת מזון "מיותר" מחקלאים ומחברות הסעדה אל נזקקים.
9. צילום תיעודי – ככלי מחקר. צפו בדוגמה: [תמונת מצב: מה אוכלות משפחות בעולם?](#)
10. חוקרים היבט טכנולוגי של שימור מזון
 - מהם צרכי הקיום של חיידקי הרקיבון וכיצד נמנע את התרבותם באוכל שלנו?
 - מהי ההיסטוריה של קופסת השימורים?
 - כיצד תרבויות עתיקות משמרות מזון?
 - אתרו את המתכון המנצח לריבה בקרב בני המשפחה.
 - השוו בין תוויות אורך חיי המדף של מזון טרי ומזון מיובש מאותו סוג (כגון פסטה) בסופר הקרוב לביתכם.
 - מה מקור המנהג של אכילת פירות יבשים בט"ו בשבט?
 - צפו בסרטון כדי לגלות כיצד משמרים מזון בתחנת החלל הבינלאומית <https://www.youtube.com/watch?v=AZx0RIV0wss>
11. חוקרים היבט טכנולוגי של יצירת מכשיר מדידה
 - כיצד תדעו כמה מזון אתם משליכים לפח? אילו מדידות צריך לבצע?
 - מה הבדל בין מסה לבין משקל?
 - כיצד תוכלו לשקול מסה גם אם אין בביתכם מכשיר מדידה מתאים?
 - הציעו דרכים לשקול מסה באמצעות כלים וחומרים שיש לכם בבית.
 - צרו בעצמכם מאזני קפיץ בהכנה ביתית.

מקורות וקישורים מומלצים

- [פטר מנזל, תערוכת צילומים "מה העולם אוכל"](#)
- [המדריך לגידול ירקות ביתי: כך יצמח הסלט שלכם בגינה או באדנית](#). YNET
- [הטריקים איתם הסופרמרקטים מוציאים מאיתנו כסף](#). עופר בר-אל בא במייל.
- [מיליונים לפח: ירקות ופירות מושמדים כי הם מכוערים](#). מאיה פלח, YNET סביבה ומדע.
- מ. דרסלר, ל. סלע, נ. משען, ח. פלג. [מזון הולך לאיבוד: יוזמות להקטנה ולמניעת אובדן מזון](#)
"אאוריקה" גיליון 40 יזמות וחדשנות פדגוגית בלימודי מדע וטכנולוגיה, למדע – מרכז מורים ארצי להשתלמויות מורים, אוני' ת"א.
- [מזון הולך לאיבוד, יחידת לימוד בנושא: אובדן מזון - המחיר הסביבתי והחברתי של אובדן מזון לכיתה ד](#). למדע – מרכז מורים ארצי להשתלמויות מורים, אוני' ת"א.
- [מזון הולך לאיבוד. יחידת לימוד בנושא: אובדן מזון - המחיר הכלכלי של אובדן מזון לכיתה ה](#). למדע – מרכז מורים ארצי להשתלמויות מורים, אוני' ת"א.
- [מזון הולך לאיבוד יחידת לימוד בנושא: אובדן מזון המחיר הסביבתי של אובדן מזון לכיתה ו](#). למדע – מרכז מורים ארצי להשתלמויות מורים, אוני' ת"א.
- [הדו"ח הלאומי לאובדן מזון והצלת מזון 2017](#)
- [ארגון לקט ישראל להצלת מזון](#)
- יצירת מאזני קפיץ. עמוד 11 בקובץ "[כח ומדידתו](#)" – של "המנהל למדע וטכנולוגיה" במשרד החינוך, מאת זאב קרקובר המרכז הישראלי למצוינות בחינוך).