



טלי ישראלי

# ”נאה דורש” נאה מקיים על גן ילדים ברוח הקיימות

‘קיימות’ היא חזון מוסרי המשקף את ההבנה שיכולתו של המין האנושי לשרוד ולהמשיך להתקיים בדורות הבאים תלויה במידה רבה בקיומן של מערכות טבעיות תומכות חיים. בגן הגפן, מושגים כגון פיתוח בר-קיימא, מיחזור וקומפוסט, המשקפים אורח חיים מקיים, באים לידי ביטוי בצורה יומיומית וחוייתית

וגם מבחינה רוחנית, ויש להבין ולראות את האדם כחלק מסביבתו האקולוגית. הלמידה החווייתית מקבלת משנה תוקף כאשר הלימוד עוסק בסביבה, בטבע ובקיימות, משום שלמידה זו, העוסקת בחינוך מדעי טכנולוגי בסביבה הקרובה לילד, מאפשרת הקניית ערכים החשובים להמשך קיומה של האנושות.

## יחסי הגומלין אדם-אדמה

מאז ומעולם עיצבו יחסי הגומלין של האדם עם סביבתו את התפתחותה של התרבות האנושית. התפתחות החקלאות, שהחלה בתקופה הפרהיסטורית, יצרה את הבסיס לתרבות העירונית הקדומה. במאות הקודמות צרכו בני האדם פחות וזיהמו פחות את הסביבה, ואף שלא דיברו במושגים ‘ירוקים’, דפוסי החיים היו פחות בזבזניים וצרכניים. לדוגמה, משפחות נהגו לטפח בחצר ביתם

הכלים וההזדמנויות לעשות זאת. בעיני, תפקידי כגנת וכמחנכת הוא להיות חלק מתהליך החקר האישי של כל אחד ואחת מילדי הגן; להוות מודל בעבורם וללמדם כיצד לבצע את רכיבי החקר השונים: לשאול אותם שאלות וגם ללמד אותם כיצד שואלים שאלות; לעודד אותם לרצות לחפש את התשובות הנכונות בעבורם; ללמדם כיצד אוספים נתונים וכיצד ממשיכים וחקרים. תהליך זה יתאפשר רק אם אהווה מקור הכוונה בעבור הילדים ואזור מקום משמעותי לדיאלוג והקשבה. על כן, דרך הלימוד בגן היא באמצעות למידה חווייתית, המאפשרת ללומד לחקור בעצמו את סביבתו ואת עצמו. אחת מאבני הדרך בעשיית החינוכית היא ערך הקיימות<sup>1</sup>. קיומה והמשכייתה של החברה האנושית תלויה ביכולתו של האדם לקיים יחסי גומלין מאוזנים עם סביבתו. אני מאמינה שהאדם הוא חלק מהטבע, גם מבחינה חומרית

לפני 15 שנים הגעתי לגן הגפן בתל-מונד. גן עם חצר גדולה וארגז חול, עצים מסביב ושדה בור מדהים ביופיו הגובל בגדר הגן - ממש כמו בגנים של פעם. התאהבתי בגן ובסביבתו ממבט ראשון, וחשתי פוטנציאל האדיר הטמון בו ללימוד נושאי חקר וסביבה בצורה חווייתית. גן הגפן הוא גן השייך למערכת החינוך העירונית. הילדים בגן הם בני שלוש עד ארבע ונמצאים בו שנה אחת בלבד.

על פי ג'ון הולט, מחנך וסופר אמריקני, למידה אינה תוצאה של הוראה, אלא של סקרנותו ופעילותו של הלומד (Holt, 1984). ואכן, בעיני, מטרת החינוך היא לאפשר לילד ליצור תהליך שבו הוא בוחן את עצמו ביחס לסביבתו וביחס לעולם שבו הוא חי. מטרה זו נשענת על הנחת היסוד כי בכל ילד טמון חוקר סקרן החותר לגלות גילויים נפלאים על העולם. תפקיד הסובבים אותו הוא לתת בידיהם את

1. קיימות (Sustainability) היא חזון מוסרי, דרך חיים של היחיד ושל החברה המאפשרת קיום לאורך זמן. המושג קיימות משקף את ההבנה שיכולתו של המין האנושי לשרוד ולהמשיך להתקיים בדורות הבאים, לא רק שאינה מובנת מאליה, אלא קשורה, ואף תלויה, במערכות טבעיות תומכות חיים. המושג קיימות, או חינוך לקיימות, מדיש את הרכיב החברתי - השאיפה לאיכות חיים ולרווחת האדם גם בדורות הבאים, תוך התמודדות עם בעיות סביבתיות (המשרד להגנת הסביבה, 2010).



גינת ירק, בגדים הועברו מיד ליד ולא נזרקו, בגדים שנקרעו תוקנו ולכל אחד היה זוג נעליים אחד חוג סנדלים. בעצם, כמעט כל דבר עבר מיחזור.

יחד עם הרווחה, השגשוג הכלכלי והעלייה ברמת החיים הגיע גם המחיר הסביבתי הכבד - דלדול המשאבים הטבעיים ופליטת מזהמים כתוצאה מתהליכי ייצור.

עם השגשוג הכלכלי חל גם ניתוק של רוב האוכלוסייה מהאדמה. הקרבה לאדמה והעיסוק בחקלאות הפכו מנת חלקם של מעטים, ורוב-רובה של האוכלוסייה עסק בתחומים אחרים, כגון מסחר ותעשייה. הניתוק מהאדמה גרם, בין השאר, לכך שאנשים כבר לא הכירו את תהליכי הצמיחה בטבע, כפי שממחיש הסיפור הבא:

"היה היה איש אשר היו קוראים לו איכר. בזיעת אפיים היה איש זה עובד כל היום בשדה ומביא לנו את לחמנו, לחם חוקנו יום יום. היה זורע וקוצר, מעמר עמרים ודש, ואת, ומחרשה ומורג היו הכלים אשר השתמש בהם, ועבדים ושפחות היו עוזרים על ידו והעבודה הייתה רבה מאוד... בימינו, היה כל הדבר הזה כמעט לאגדה שמספרים לתינוקות" (דוד פרישמן, בתוך לב, 2012).

על מנת לשנות את המגמה, יש לנתק את הקשר בין צמיחה והתפתחות כלכלית להתדרדרות הסביבה. אפשר לעשות זאת באמצעות אימוץ התפיסה של פיתוח בר-קיימא<sup>2</sup> בכלל, ומעבר לאורח חיים מקיים בפרט.

חשוב לעסוק בנושא זה דווקא בגיל הרך, מכיוון שהקניית ההרגלים מהווה יסוד חשוב ביצירת אדם שהוא צורך בר-קיימא, אדם המצמצם את ההשפעות השליליות על הסביבה באמצעות צריכה וייצור בר-קיימא. בדוגמאות שלהלן תתואר הפעילות בגן הגפן, המקדמת אורח חיים המעודד מודעות והפנמה של מושגי קיימות ופיתוח בר-קיימא.

## יולנות, כיסאות ותיקים - פעילויות מיחזור בגן

הכל התחיל לפני שמונה שנים, בשנת השבתון שלי, אז נחשפתי לנושא המיחזור וסביבה 'ירוקה'. ביקרתי בתערוכות שונות העוסקות במיחזור באמנות ולמדתי קורס של אמנות איטלקית בסימנטק, שבמהלכו נחשפנו לנושאים שונים באמנות, ביניהם מיחזור באמנות הקורס והתערוכות פתחו בפני עולם ומלואו. עם חזרתי לגן ביקשתי להביא לילדים מעט מהידע שרכשתי בנושא. התקציב המצומצם של הגן דרבן אותי לחשוב באופן יצירתי ולהפוך את העניין האישי שלי בנושא לאורח חיים הדוגל במיחזור ושמירה על הסביבה.

בשנים הראשונות הפסקנו לרכוש חומרי יצירה, והילדים יצרו אך ורק באמצעות חומרים בשימוש חוזר: קרטונים של דגני בוקר, פקקים, צבעים ישנים שהפכו חומרי הדבקה ועוד.

עם הזמן הועמק תהליך השימוש החוזר, וביטוי בולט לכך נמצא בעיצוב סביבת הגן: וילונות הגן נסרגו מניילונים משומשים, כיסאות הפכו לספסלים והם מקדמים את פני הנכנסים לגן, ולידם הונח שולחן שעוצב מקרטון.

לפני ארבע שנים בחרנו לתת כיסא ממוחזר כמתנת סוף שנה לכל ילדי הגן. תהליך העבודה על הכיסא התבצע בשיתוף הילדים. בתחילה נאספו כיסאות שכורים מכל הגנים באזור. בחירת הדוגמה (פרח, כוכב, חתול או לב) שתעטר את משענת הכיסא נעשתה באופן דמוקרטי, על ידי איסוף הבחירות האישיות של כל הילדים ובחירת הדוגמה שקיבלה את רוב הקולות. בדרך זו הילדים למדו דמוקרטיה מהי וכיצד היא יכולה לייצג את המציאות. בנוסף, עיבוד הבחירות והצגתן בצורת דיאגרמה אפשרה לילדים להתנסות בייצוג גרפי לא מילולי.

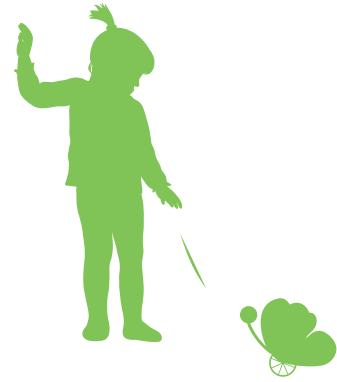
בעבודה פרטנית ילד-גננת כוסה הכיסא השכור בעיסת נייר. במסיבת סוף השנה נצבעו הכיסאות בשיתוף ההורים. בעקבות הצלחת הכיסא הממוחזר החלטנו כי כל מתנות הגן (מתנת יום ההולדת ומתנת סוף השנה) יוכנו אף הן אך ורק מחומרים ממוחזרים ובשותפות מלאה עם הילדים. ואכן, מתנת יום ההולדת של הגן היא תיק חקר הסרוג מניילונים משומשים, ומתנת סוף השנה היא תיק טיולים העשוי מחולצות ישנות.

2. פיתוח בר-קיימא: פיתוח שאינו פוגע בבסיס המשאבים שעליהם הוא נשען, וכך נמנעת פגיעה ביכולתם של הדורות הבאים לקיום הוגן. בפיתוח בר-קיימא מנוצלים המשאבים בקצב המאפשר לתהליכים הטבעיים לחדשם. כמו כן, בפיתוח בר-קיימא מטופחות המערכות הטבעיות שמספקות, באופן ישיר או עקיף, את מרבית המשאבים הטבעיים. כפיתוח מתוכנן, פיתוח זה אינו יוצר בסביבתו מפגעים בלתי הפיכים (המשרד להגנת הסביבה, 2008).





בחצר האקולוגית  
 בנו הילדים  
 פינת האכלה  
 לציפורים, שבה  
 מאכילים הילדים את  
 הציפורים בשאריות  
 לחם. על פינת ההאכלה  
 צופים הילדים מנקודת  
 תצפית, ולומדים  
 את שמות הציפורים  
 הבאות לבקר בגן ועל  
 אורח חייהן



והילדים אספו עלים יבשים למצע ההתחלתי של הקומפוסטר והניחו אותם בתוך הארגז. על העלים הונחו תולעים אדומות שהובאו אף הן על ידי סבא אלברט, מעל לתולעים הונחו שאריות של ירקות ופירות ומעליהן - עלים יבשים ונייר גרוס. הילדים הקפידו להרטיב מדי יום את השכבה העליונה, כדי לשמור על סביבה לחה.

החל מאותו יום החלו הילדים להפריד בין פסולת רטובה לפסולת יבשה. בתום כל ארוחה מיינו הילדים את השאריות והפסולת: ניירות הועברו לגריסה, ניילונים הועברו לשימוש חוזר, שאריות האוכל הועברו למתקן האכלת הציפורים והפירות והירקות הועברו לקומפוסטר.

הילדים למדו כי אפשר להפוך פסולת לקומפוסט (דשן), ואף למדו ששיטת התולעים האדומות היא רק אחת מתוך כמה שיטות להכנת קומפוסט. בנוסף, הילדים למדו שאפשר להכין קומפוסט בבית, וכך בניגוד לדעה הרווחת, כל אדם, גם אם אין לו גינה, יכול להכין קומפוסט בעזרת קומפוסטרים המיועדים לכך.

שיתוף הילדים בתפעול הקומפוסטר ובתהליך הכנת הקומפוסט תרם לידע ולחוויה של הילדים בתחומים רבים, והקומפוסטר בגן הפך במהירות לכלי לימודי מעשי. אחת לשבוע בדקו הילדים את הריח והלחות בקומפוסטר. הם למדו להשתמש בחושיהם, אוצר המילים המדעיות שלהם גדל, הם למדו כיצד מטפלים בכעלי חיים ודואגים להם (על ידי כך שנתנו לתולעים האדומות את הפסולת האורגנית מארוחת העשר שלהם), ולמדו כיצד יש באפשרותם לייצר חומר טוב וחשוב לגידולי הגינה.

תהליך הלימוד ממשיך באמצעות סינון התערובת בקומפוסטר אחת לכמה חודשים. בתום התהליך מתקבלת אדמה עשירה הטובה לשתילה. עם האדמה המעושרת הקמנו בגן 'ספירלת תבלינים', שבזכותה אנו מקיימים 'מסיבות תה'. מסיבת התה מזמנת שיח על טבע, ריחות וטעמים, ומאפשרת לילדים מרחב לשיח.



המיחזור והדאגה לסביבה מתבטאים בכל תחומי העשייה בגן. בשנים האחרונות התברכנו בסבים מתנדבים במסגרת תוכנית 'זה"ב בגן'. הסב הראשון שהגיע לגן היה סבא פולדו, המלמד את הילדים את נושא הזהירות בדרכים. סבא פולדו התחבר מיד לתפיסה הירוקה של הגן, ובחר ללמד את הנושא באמצעות חומרים בשימוש חוזר: כיסא הבטיחות שיצא מכלל שימוש והפך לכלי לימוד, מכוניות שנבנו מקרטונים, בובות 'ללה' סרוגות מניילונים.

החיבור המידי של סבא פולדו ללימוד באמצעות חומרים ממוחזרים ובשימוש חוזר הדגים את אורח החיים בגן והשתלב בצורה טבעית מבחינת הילדים.

### קומפוסט וגינה אקולוגית בחצר הגן

סבא פולדו, שהתלהב מאורח החיים בגן, הביא את חברו סבא אלברט להתנדב בגן. סבא אלברט הוא אגרונום במקצועו ואיש חינוך ברוחו ובנפשו. הוא טומן בילדים את כל הידע המדהים שלו בצורה מופלאה ועם המון אהבה וסבלנות, מתייחס אליהם כאילו היו זרעים. בעזרתו הרבה של סבא אלברט למדנו מהו קומפוסטר (מְדִשָּׁן בעברית), והתחלנו בהקמת קומפוסטר בגן. סבא אלברט הביא ארגז גדול,





את חצר הגן הפכנו לחצר אקולוגית,  
היוצרת סביבה הוליסטית ירוקה,  
שבה הילדים לומדים, עובדים וחווים  
חוויה משמעותית, יצירתית ומגוונת,  
התורמת לפיתוח אורח חיים בריא  
ונותנת מענה לחיים המודרניים,  
המרחיקים אותנו מהקרקע וממקורות  
המזון הבריאים והטריים





את חצר הגן הפכנו לחצר אקולוגית, היוצרת סביבה הוליסטית ירוקה, שבה הילדים לומדים, עובדים וחווים חוויה משמעותית, יצירתית ומגוונת, התורמת לפיתוח אורח חיים בריא ונותנת מענה לחיים המודרניים, המרחיקים אותנו מהקרע וממקורות המזון הבריאים והטריים.

שתלנו כחצר גינת ירק אשר כל שנה מניבה ירקות ופירות מופלאים. ירקות ופירות אלו מהווים חלק מתפריט הגן שאותו מבשלים הילדים בחדוה.

כחצר האקולוגית בנו הילדים גם מתקן האכלה לציפורים, שבו מאכילים הילדים את הציפורים בשאריות לחם. על מתקן ההאכלה צופים הילדים מנקודת תצפית, ולומדים את שמות הציפורים הבאות לבקר בגן ועל אורח חייהן.

## מגוון המינים

גן הגפן נמצא בסביבה המוקפת בשדה בור. בעקבות לימודי בתוכנית הלימודים של רמת הנדיב נחשפתי למגוון הביולוגי של פרחי הבר, ובאופן טבעי ביקשתי לשלב ידע זה בתוכנית הלימודים של הגן.

התחלנו בטיולים על בסיס פעמיים בשבוע להכרת הסביבה הקרובה של הגן. הצטיידנו בתיקי חקר ובתוכם מגדירי פרחים ועדשות מגדילות. לכל יציאה לשדה הוצבה מטרה, אשר הובילה לתהליך למידה שלם: הכרת הסביבה, ניקיון השדה, הקמת שילוט, רישום הפרחים, ציור בטכניקות שונות בשדה, צביעה באמצעות חומרים מן הטבע ועוד.

חשוב לציין כי כל המטרות הוצבו בעזרת הילדים ובשיתופם. לדוגמה, כשהוחלט על שילוט שדה הבור על מנת לשמור על ניקיון השדה, הילדים המציאו את הסיסמאות שייכתבו על השלטים, כמו "בבקשה לא ללכלך", "אל תלכלך ותוכל לחייך", ואף יצרו את השלטים.

בכל יציאה שולבו מושגי יסוד בהתאם לנושא, כגון גבוה, רחב, צר. למשל, באחד מהטיולים התבקשו הילדים לחפש את הפרח הגבוה ביותר בשדה ואת הפרח הנמוך ביותר בשדה.



כדי למנף את המיזם החלטנו לשתף את ההורים. ביקשנו מכל ילד שייצא עם הוריו לסיור משותף בסביבת מגוריהם. הילדים הצטיידו בדף שעליו היו תמונות של פרחים ושימש כמגדיר פרחים, ובמדבקות שבהן התבקשו לסמן על הדף את הפרחים שראו בסיור. הילדים החזירו את הדפים המלאים לגן, ועל בסיס נתונים אלו יצרנו דיאגרמה שבעזרתה יוכלנו לדעת מהו הפרח הנפוץ





מילאנו בקומפוסט שהכנו בגן ואת השנייה - בקומפוסט קנוי. שתלנו את שתילי העגבנייה באדניות באותו יום והחלנו לעקוב אחר צמיחתם. למרבה הפלא והשמחה, השתילים שגדלו באדנית עם קומפוסט הגן היו בריאים ומלאים יותר מהשתילים שגדלו באדנית עם הקומפוסט הקנוי.

### הרחבת הלימוד - חממה

על מנת להרחיב את הלימוד החלטנו לבדוק צורת גידול נוספת: גידול בחממה. הילדים התבקשו לפענח: מהי חממה? בתחילה הילדים דרשו את השם ואמרו שמקור המילה חממה במילה 'חם'. ילדים אחרים אמרו שמקורה מהמילה 'חם'.

לאחר מכן, חשבנו ולמדנו כיצד אנו מתגוננים מקור וכיצד אנו דואגים להתחמם. ביקשנו מהילדים ומהוריהם לחשוב ולבנות בבית חממות אישיות. העיסוק בחממה אישית הניב תוצרים נפלאים של חממות קטנות מבקבוקים וקופסאות.

המשך הלימוד היה בהקמת חממה בגן. בתחילה בנינו את החממה עם קירות ניילון, אך החממה נהרסה בעקבות החורף המבורך והקשה. העגבניות נפגעו מעט וקיבלו פצעי קור. היה עלינו לבנות את החממה פעם נוספת. בתוך כך למדו הילדים מושגים חדשים ונחשפו לקשיים שבהם נתקלים החקלאים. את החממה השנייה בנינו מבקבוקים, ובעצם הדגמנו שימוש חוזר בחומרים.

את שתילי העגבנייה בחממה גידלנו בהדליה. מטרת ההדליה היא עיצוב הצמח במבנה מרחבי המאפשר גישה נוחה לעבודות חקלאיות, כגון דילול, קטיף ובציר. שיטה זו מתאימה לגידול עגבניות. בתוך החממה בנינו מתקן הדליה אשר ממנו משתלשלים חוטים. על מנת למנוע את נפילת השתיל אל האדמה בזמן צמיחתו קושרים את החוט לשתיל, וכך השתיל מטפס כלפי מעלה.

כמהלך גידול שתילי העגבניות הילדים טיפלו בשתילים, ציירו את שלבי הגידול, למדו על הקדמת הפרח לפרי וספרו את מספר הפרחים על אשכול הפריחה.

העגבניות הראשונות שהבשילו בגינה היו משתילי החממה. התברר כי יכול מרשים של עגבניות, ולכן הנהגנו אחת לשבוע הכנת תבשילים מתוצרת הגינה. הילדים הכינו מרק עגבניות, שקשוקה, קטשופ ועוד. חוויית הבישול הועמקה באמצעות הכנת רשימת המצרכים הנדרשים וכתביבת המתכון. בתום יום הבישול קיבלו הילדים לבתיהם את המתכון והראו אותו בגאווה להוריהם. יום הבישול הפך ליום אהוב וחוויתי במיוחד.

ביותר באזור. בשלב הבא החלטנו למפות את הפרחים על פי אזורי התפוצה. ראשית, יצרנו דגם תלת-מימדי של תל-מונד. יצרנו מפה גדולה של היישוב בעזרת אבי, אורי גולן, שהוא אדריכל במקצועו. הילדים הכינו דגמים של בתים באמצעות קופסאות עטופות בנייר ורשמו עליהם את שמותיהם. כל ילד הציב על המפה את ביתו וביחד צבעו הילדים את הכבישים. לאחר מכן לקחנו את דפי המידע שאותם מילאו הילדים עם הוריהם, והדבקנו את תמונות הפרחים שהם גילו בסביבת מגוריהם באזורים המתאימים על המפה. כך נוצרה מפת תל-מונד עם מגוון מיני פרחי הבר הפורחים ביישוב.

לאחר חג הפסח, כאשר יבשה הצמחייה בשדה הבור, יצאו הילדים לטיול בשדה הבור כשעל נעליהם הם גורבים גרביים ישנים. המטרה הייתה לאסוף זרעים של פרחי בר לשנה הבאה. כאשר חזרנו לגן, הפרידו הילדים את הזרעים מהגרביים ומיינו אותם לסוגיהם. פעילות זו סיכמה את תהליך המיפוי של מגוון המינים בצורה חווייתית ומהנה.

את תהליך הלימוד ליוו משחקים שתוכננו והוכנו על ידי הילדים, כמו משחק הרכבה (פאזל), משחק מסלול, לוטו פרחים ומשחק זיכרון.

### מעשה בעגבנייה

באחד מימי הבדיקה של הקומפוסט, פתחה אחת מילדות הגן את מכסה הקומפוסטר וגילתה להפתעתה שתיל עגבנייה. שתיל העגבנייה ריתק את הילדים והם החלו לשאול שאלות: מי שתל את העגבנייה בקומפוסטר? איך הוא הגיע לכאן?

החלטנו לצאת למסע המופלא לחקר העגבנייה.

הילדים התחילו לחקור ולהביא לגן חומרים בנושא העגבנייה - תמונות וסוגים שונים של עגבניות יחד הבחנו שיש עגבניות אדומות בגוונים שונים של אדום ובגדלים שונים, ושיש אפילו עגבניות סגולות.

בשלב השני חקרו הילדים את העגבנייה באמצעות עדשה מגדלת, וגילו שבתוך העגבנייה יש זרעים. הילדים הציעו לזרוע את הזרעים ולראות מה יהיה. זרענו את זרעי העגבנייה במשטחי זריעה, ובכל יום במשך שבועיים הילדים התבוננו במשטחי הזריעה וטיפלו בהם. לאחר שבועיים גילו הילדים את הנבט הראשון על משטח הזריעה והשמחה הייתה גדולה.

בזמן ההמתנה הכנו את הניסוי הראשון. הכנו שתי אדניות לשתילה בתנאים זהים (אור, מים וגודל האדנית), את אחת מהן



את שתילי העגבנייה  
בחממה גידלנו  
בהדליה. מטרת  
ההדליה היא עיצוב  
הצמח במבנה מרחבי  
המאפשר גישה נוחה  
לעבודות חקלאיות,  
כגון דילול, קטיף  
ובציר. שיטה זו  
מתאימה לגידול  
עגבניות



למדנו את המושגים קל וכבד ועמדנו על חשיבות האור. את כל מהלך הניסויים בגן בנושא העגבנייה והחממה ליווינו במשחק, סיפור ויצירה. הכנו משחקים בנושא העגבנייה, למשל 'לוטו עגבנייה' - תמונות מחיי הגן, המתעדות את שלבי הגידול מהזרע ועד העגבנייה, הפכו להיות לוח המשחק וכרטיסיו. התמונות שימשו אותנו גם למדרש תמונה, שבו הילדים

לאחר שבוע ימים ראינו כי השתיל שינה את כיוון צמיחתו, ובמקום לפנות מטה, לקרקע, הוא התעגל ופנה מעלה, לכיוון השמיים. בעקבות הניסוי הסקנו שהצמח צומח תמיד כלפי מעלה, לכיוון האור. כאשר הפכו פרחי העגבנייה לפירות, היו הפירות כבדים והצמח חזר לצמוח כלפי מטה. הילדים שיערו לפי מצב הצמיחה את משקל הצמח, והשוו בין משקל הפרח למשקל הפרי. מניסוי זה

ביקשתי להרחיב את הלימוד גם לנושאי משקל ואור, ולכן פנינו לצורת גידול שלישית. ערכנו ניסוי נוסף: לקחנו דלי שחור רגיל וחוררנו חור בקרקעיתו. שתלנו בדלי שתיל עגבנייה, אך שתלנו אותו כלפי מטה, כלומר, קודקוד הצמיחה של השתיל יצא מקרקעית הדלי. מילאנו את הדלי באדמה ותלינו אותו על גלגלת. בימים הראשונים פנה השתיל כלפי מטה, לכיוון האדמה, כפי ששתלנו אותו. אך



## אני מאמינה שחובתנו המוסרית היא לחנך למודעות סביבתית ולאיוון בין צורכי הפרט לצורכי הסביבה, למען יצירת חברה בריאה, מאוזנת וצודקת

### רשימת ספרות

לב, ר'. (2012). גינה אקולוגית כבית גידול ללמידה מסוג אחר. *אאוריקה*, 33, 1-9.

הדליה. מתוך ויקיפדיה. נדלה ב-3 במרץ, 2013:

<http://he.wikipedia.org/wiki>

חוזר מנכ"ל בנושא יישום החינוך לפיתוח בר קיימא במערכת החינוך. נדלה ב-9 באפריל, 2013, מתוך: [http://cms.education.gov.il/EducationCMS/applications/mankal/arc//sd5bk9\\_4\\_5.htm](http://cms.education.gov.il/EducationCMS/applications/mankal/arc//sd5bk9_4_5.htm)

משרד החינוך (2012). *חינוך לקיימות: לארגו חיים בצוותא*. מתווה לתכנון תכנית לימודים בית ספרית בחינוך לקיימות בבית הספר הממלכתי והממלכתי-דתי בכיתות א-ו. ירושלים: מעלות הוצאת ספרים בע"מ.

תוכנית המתווה לקיימות של החינוך הקדם יסודי. נדלה מתוך אתר דע-גן:

<http://www.schooly2.co.il/da-gan/index.asp>

Holt, J. (1984). *Growing without schooling*. *magazine*, no. 40

בדגש על חינוך לסובלנות, למעורבות חברתית ולאזרחות טובה, ומקדם את ההכרה בכך שאנו חיים בעולם של תלות הדדית, כפי שנכתב גם בחוזר מנכ"ל ליישום החינוך לפיתוח בר-קיימא במערכת החינוך (2004).

כאשר אני אוספת ומסכמת את הנתונים ואת התהליך, אני יכולה לומר בביטחון, כי מטרוטיי ויעדיי הושגו. מעבר לכך, הילדים (ובל נשכח שהם בני ארבע בלבד) ואנו, הצוות, עברנו חוויה מסקרנת, מופלאה ומדהימה.

### תודות

ברצוני להודות למספר אנשים אשר בלעדיהם מיזם זה לא היה מצליח:

בראש ובראשונה ליד ימיני, **יעל דמתי**, הסייעת של הגן, אשר נרתמה למיזם במלוא מרצה ונדבקה באהבה לאדמה.

**לברברה אנדרס**, מדריכה ארצית לחינוך סביבתי באגף לחינוך קדם-יסודי, שהובילה את תוכנית הלימודים ברמת הנדיב, ובהנחייתה ובעזרתה הרבה נכתבה התוכנית של מגוון המינים בגני.

**לסבא אלברט**, 'סבא גן', תודה מיוחדת על אשר העניק לנו ידע רב בתוכנו אהבת טבע כנה.

**לסבא פולדו**, 'סבא גן', תודה אמיתית על העזרה בהקמת המיזם.

**לפטריסיה עמר**, מדריכה לחינוך סביבתי, על שתמכה בנו באופן מקצועי והעמידה עצמה לרשותנו בכל יום.

למפקחת **נירית סייג**, על שנתנה לי את ברכתה ותמיכתה במיזם.

**לצוות מרכז דע-גן** באוניברסיטת בר-אילן, תודה מקרב לב על הידע הרב שרכשתי השנה. ידע זה העשיר וחיזק את אמונתי שהשמיים הם רק ההתחלה.

מתבקשים להניח את התמונות על פי סדרן ולספר על התהליך.

הילדים כתבו סיפור על 'מציאת שתיל עגבנייה בגן', איירו אותו, המחישו אותו ולאחר מכן אף סיפרו את הסיפור במפגש. בנוסף, הילדים ציירו וצבעו את השלבים השונים של גידול העגבנייה.

תהליך הלימוד בנושא העגבנייה, על כל היבטיו, העשיר את ידע הילדים בני הארבע. אפשר היה להסיק זאת מתשובותיהם בתום התהליך בהשוואה לתחילתו. אם בתחילת הנושא שאלנו את הילדים מה הם יודעים על העגבנייה, ותשובתם הייתה: "היא אדומה ועגולה", הרי שבתום התהליך התשובות היו מגוונות ומדהימות. למשל: "בתוך העגבנייה ישנם זרעים", "אפשר להכין מהעגבנייה אוכל", "העגבנייה זה פרי ולא ירק", "קודם יש פרח ואחר כך פרי".

לימוד הנושא השפיע גם על חיי הבית של משפחות הילדים. בתחילת הלימוד שלחנו להורים שאלון, שבעקבותיו גילינו כי רוב ילדי הגן גרים בבתים צמודי קרקע עם גינות, ושברוב הגינות יש עצי פרי, כגון עצי זית ועצי הדר, וכן גינת נוי. כחלק מהמיזם נשלחו לבתי הילדים מכתבים המסבירים את שלבי הקמת הגינה האקולוגית. בסיום התהליך גילינו כי ארבע משפחות התחילו לגדל בגינתן עגבניות.

### סיכום

אני מאמינה שחובתנו המוסרית היא לחנך למודעות סביבתית ולאיוון בין צורכי הפרט לצורכי הסביבה, למען יצירת חברה בריאה, מאוזנת וצודקת. בעיני, העיסוק בנושא זה נותן מענה למטרות רבות, הן מההיבט הקוגניטיבי והן מההיבט הרגשי, הערכי וההתנהגותי,

**טלי ישראלי**, מנהלת גן הגפן בתל-מונד. לומדת בהשתלמות גנות מובילות מתמטיקה, מדע וטכנולוגיה, מרכז דע-גן, בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן. [dana1015@walla.com](mailto:dana1015@walla.com)