

# למידה בחוץ

משאירים את הכיתה מאחור



נכתב עבור האגודה לסביבות  
למידה בארה"ב A4LE

גיליון מיוחד ל-COVID-19  
מאת אדר' פראקש נאיר, AIA

# למידה בחוץ

משאירים את הכיתה מאחור



## מסמך סקירה, נכתב עבור לאגודה לסביבות A4LE למידה בארה"ב

גיליון מיוחד ל COVID-19  
מאת פרקש נאיר, AIA

בשיתוף עם:  
אדר' רוני צימר דוקטורי  
ד"ר גארי סטייג'ר

האגודה לסביבות למידה בארה"ב A4LE  
למידה בחוץ - משאירים את הכיתה מאחור

אדריכלות, אדריכלות נוף, חינוך, רפורמות בית-ספריות

כל הזכויות שמורות © האגודה לסביבות למידה בארה"ב A4LE, פראקש נאיר  
Education Design International-I

מסת"ב 9798674824596

עורכת: ג'ודי סמפסון, עריכת גרסה עברית: אדר' רוני צימר זוקטורי  
תרגום לעברית: רועי קריניץ  
עיצוב העטיפה והחוברת: דמיטרו זפורוז'צב  
איורים: קריסטי אנדרסון, הודפס במקור בארה"ב

אתרים:  
a4LE.org  
EducationDesign.com

הודפס בישראל ע"י דפוס מאיר (כנרת) בע"מ, טל. 04-6797777  
Printed in Israel by: Kineret Printings LTD., Tel: +972-4-6797777



# תוכן עניינים

7	.....מבוא
8	.....למידה בחוץ איננה דבר חדש
10	.....אל תעבירו פשוט את הכיתה החוצה
12	.....מרחבי חוץ מרגיעים ובעלי ערך טיפולי
14	.....האם תלמידים בכיתות הגבוהות ייפגעו מהלמידה בחוץ?
15	.....למידה בחוץ תמנע "הפרעת חוסר טבע"
16	.....למידה בחוץ בסביבה עירונית
18	.....מה המחקר אומר?
19	.....האם למידה בחוץ מאפשרת שימוש בשיטות חינוך מתקדמות?
21	.....עיצוב שטחי משחק בחוץ
22	.....איך כדאי לעצב מתחמים לעבודת שטח?
24	.....תעשו מקום לגינה
25	.....טיפול בבעלי חיים
26	.....מה לגבי מזג האוויר?
27	.....מבנים ללמידה בחוץ - פתרונות לטווח הקצר והבינוני
28	.....כמה כסף נחוץ?
29	.....תכנית לימודים חדשה במעבר ללמידה בחוץ?
31	.....מה לגבי הכשרה מקצועית?
32	.....בניית שיתופי פעולה
33	.....למידה בחוץ - בזמן ואחרי מגיפת הקורונה
34	.....איפה להתחיל?
26	.....סיכום
26	.....על אודות הסופר והשותפים
38	.....רשימת מקורות

# מבוא

מאשר בכיתה או בכל חדר סגור. סביר להניח שלמידה בחוץ תהפוך משיטה לא מוכרת או כזו שפחות בשימוש, לדרך למידה נפוצה למדי.

ישנן סיבות רבות מאחורי הדרישה לפתוח את בתי הספר ולהחזיר לשם את התלמידים. יש צורך במציאת האיזון בין סיבות אלה לבין הסכנה שחזרתם של מיליוני תלמידים לכיתה, תגביר את התפשטות הנגיף. לדוגמה, העיר ניו יורק החליטה שבתי הספר לא ייפתחו אם שיעורי ההזבקה יעלו מעל 3%. במידה ואמצעי הבטיחות הקהילתיים הללו ימומשו, ובתי הספר אכן ייפתחו, עדיין יהיה ניתן לעשות זאת באופן חלקי בלבד. רוב בתי הספר לא יוכלו להחזיר את כל התלמידים, באופן מלא, ביום הראשון ללימודים בגלל הצורך בריחוק חברתי בכיתות ובשאר המקומות בהם שוהים תלמידים. לפיכך, הגיוני לשאול כיצד ניתן להקל על בעיית המחסור במקום בעזרת שימוש בשטחי החוץ של בית הספר ללמידה.

בעת כתיבת מבוא זה, כ-76 מיליון תלמידי בית ספר בארצות הברית, ורבים אחרים ברחבי העולם, נעולים מחוץ לבית הספר שלהם, כאשר התקווה לחזור לפעילות מלאה בזמן הקרוב הולכת ודועכת עם כל יום שעובר. ישנה תפיסה מוטעית שלפיה ארה"ב, אחת המדינות שנפגעה הכי קשה ממגיפת הקורונה הידועה בעולם כ-COVID-19, מונעת מהתלמידים לחזור לבתי הספר למרות שמדינות אחרות כבר פתחו את שערי בתי הספר שלהן. המציאות היא שישנם כמעט מיליארד תלמידים ב-143 מדינות אשר לא חזרו ללמוד בבית הספר בסתיו 2020. <sup>1</sup> גם בישראל המצב דומה. נכון לרגע כתיבת שורות אלה, בתחילת אוקטובר 2020, מערכת החינוך בישראל מתנהלת באמצעי למידה מרחוק ולא ברור מתי ובאיזה היקף ייתחדשו הלימודים במוסדות החינוך.

במציאות שבה מגיפת הקורונה, COVID-19, כאן כדי להישאר, והדרישה לפתוח את בתי הספר הולכת וגוברת, רעיון חדש החל לצבור תמיכה בארץ ובעולם: להעביר את הלמידה החוצה כדי למקסם את מספר התלמידים שיכולים לבוא לבית הספר באותו הזמן. קל יותר לשמור על מרחק אחד מהשני בחוץ, היכן שיש מרחב גדול יותר,

“ המציאות היא שישנם כמעט מיליארד תלמידים ב-143 מדינות, ישראל בתוכם, אשר לא יחזרו ללמוד בבית הספר כרגע.

# למידה בחוץ איננה דבר חדש

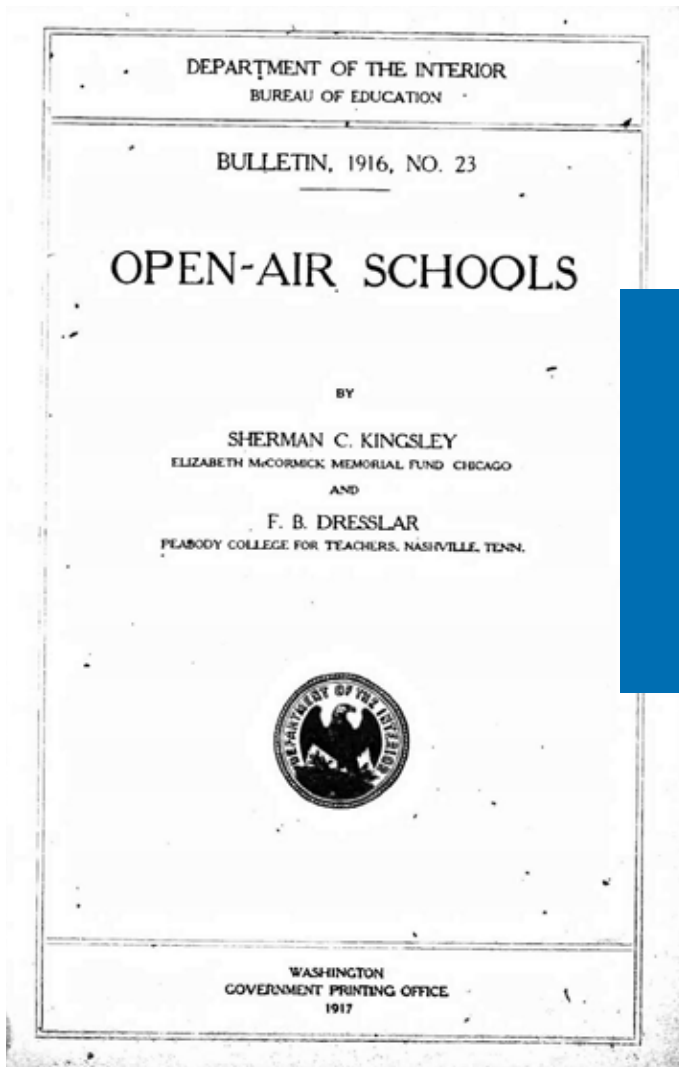


## תרשים 1

"כיתה על הסיפון". כך הגיבה העיר ניו יורק למגפת השחפת בשנים המוקדמות של המאה ה-20. השיטה הזו של למידה בחוץ באמת "עבדה", כלומר הוכחה כיעילה מאחר ואף אחד מהילדים לא חלה. השיטה הזו של העברת הרהיטים מהחדר החוצה כדי שהמורה יוכל להמשיך להרצות לקהל תלמידים פסיבי ושבו אינה יכולה להתקבל בעולם של היום, ואף על פי כן, זוהי השיטה שבתי ספר רבים שוקלים ליישם בעקבות מגיפת נגיף הקורונה - להשתמש במרחב החיצוני כדי להמשיך לעשות בדיוק את מה שעשו בפנים. מחבר סקירה זה מתנגד בנחרצות לגישה זו.

החורף שהגיע לאחר מכן בניו אינגלנד היה קשה במיוחד, אבל הילדים הצליחו להתחמם בעזרת שמיכות לכישות הידועות בתור 'שמיכות פוף אסקימואים' ואבני סבון מחוממות שעליהן הם שמו רגליים. הניסוי הצליח כמעט מכל בחינה אפשרית - אף אחד מהילדים לא חלה. תוך שנתיים כבר היו 65 בתי ספר באוויר הפתוח בכל רחבי המדינה אשר הוקמו לפי המודל הפרובינציאלי או פשוט מחוץ למבנה בית הספר. בבית הספר הפרטי הוראס מאן בניו יורק העבירו שיעורים על הגג; בית ספר נוסף בניו יורק הוקם על ספינת מעבורת נטושה.<sup>2</sup>

בתי הספר באוויר הפתוח התרכו במהרה, עד כדי כך שבשנת 1916 מחלקת הפנים של ארה"ב הוציאה ז"ח בנושא.<sup>3</sup>



## תרשים 2

היוזמה הקודמת לבתי ספר באוויר הפתוח נתמכה על ידי מחלקת הפנים של ארה"ב. ספר הוראות זה, בעל 280 עמודים, נכתב כמדריך לבתי ספר שמעוניינים ליישם למידה בחוץ. באותה התקופה, עדיין התמקדו ברעיון של "כיתות בחוץ". כאמור, מחבר מסמך זה מתנגד לרעיון.

בעוד שלמידה בחוץ שולבה בהצלחה בבתי ספר רבים מאז, היא איננה נפוצה באופן נרחב. כיום, רק מספר קטן של בתי ספר אימצו את הלמידה בחוץ בתור עיקרון מרכזי העומד בבסיס פילוסופיית הלמידה שלהם. בתי ספר המגדירים עצמם כ"בית ספר ביער" מאמצים באופן מלא את הרעיון של למידה בחוץ עבור ילדים צעירים יותר. קבוצת "Rain or Shine Mamma" היא קבוצה שתומכת בבתי ספר כנ"ל, ופרסמה שני ספרים מעולים בנושא.<sup>4</sup> חברי הקבוצה טוענים: "חוקרים שחקרו בתי ספר ביער מצאו כי כאשר ילדים נמצאים בחוץ, הם מחדדים את היכולות המוטוריות שלהם, משתתפים במשחקים יצירתיים יותר, נוטים לריב פחות, שומרים יותר על בריאותם, לומדים להיות פעילים ועצמאיים יותר ומפתחים חיבה לטבע ולחיות הבר שתישאר איתם לכל החיים.

בית הספר ביער הראשון בארה"ב, בית הספר בטבע "קיידרסונג" (CedarSong Nature School), הוקם בשנת 2006. כיום ישנם מאות גני ילדים ברחבי ארה"ב, שמתמקדים בחינוך בחיק הטבע. "התרבות הגנים האלה מרגשת את כולנו בתור הורים שמעוניינים לגדל ילדים שמחברים לטבע!"<sup>5</sup>

מעבר ללמידה בחוץ, פעילויות במרחבי חוץ הינן עסק משגשג. תעשייה שלמה (מחנות קיץ, פעילויות ODT וכד') פותחה סביב פעילויות חוץ. כתוצאה מכך, יכול להיות שבתי הספר לא יצטרכו להתמודד עם התנגדות חזקה כבעבר מצד ההורים.

“בתי ספר ביערות” מאמצים באופן מלא את הרעיון של למידה בחוץ עבור ילדים צעירים.



# לא מדובר פשוט על העברת חדר הכיתה החוצה

שהוא "אכסון" יותר תלמידים. יש לשיטה זו את תומכיה, מכיוון שהיא הפתרון הקל והפשוט ביותר.

מאמר של חברת פאסט קומפני שמציג טיעון חזק ללמידה בחוץ נופל קורבן לתפיסה המטרידה, גם אם אוניברסלית, שלמידה אמיתית אינה יכולה להתבצע אלא אם כן ממיינים תלמידים לפי גילאים וכולאים אותם בחדר כיתה תחת עינו הפקוחה של מבוגר יחיד שמכתיב להם כל מהלך.<sup>6</sup> התמונה (תרשים שלוש) שהם בחרו כדי לייצג את הלמידה בחוץ יכלה באותה מידה להשתתף בדיון על ניהול לימודים בכיתות בשנות ה-50.

על אף הכמות האדירה של הוכחות לכך ששהייה בחוץ טובה לילדים, המרחבים החיצוניים בבתי ספר אינם מנוצלים כראוי. אפילו בבתי הספר הצפופים ביותר, המרחבים החיצוניים נראים כמו מדבריות שוממים במהלך יום הלימודים, בלי אף תלמיד באופק. מרבית המרחבים הללו מרוצפים כדי להקל על התחזוקה, בעיקר באזורים העירוניים שזקוקים למרחבים טבעיים יותר מכל.

מפתה להסתכל על המרחבים החיצוניים האלה בתור תשובה פשוטה לבעיית הצפיפות של בתי הספר ולהשתמש בהם כדי לספק אזורי לימוד נוספים במהירות. במילים אחרות, ליצור עוד "כיתות חוץ". השיטה חסרת-הטעם הזו מסתכלת באופן שטחי על האתגר הלוגיסטי



## תרשים 3

זוהי התמונה שבחרה חברת פאסט קומפני (Fast Company) כתמונה המרכזית לייצג את המאמצים הלאומיים לקידום הלמידה בחוץ. התמונה מחזקת את הרעיון קצר הרואי לפיו, למידה בחוץ היא פשוט פתרון זמני שבו מעבירים את הכיתות החוצה, תרתי משמע, לזמן מוגבל ועד שהתלמידים יוכלו לחזור פנימה בבטחה עם סיום מגפת הקורונה, ה-COVID-19.  
תצלום: Morning Brew/Unsplash





## תרשים 4

בואו נשווה את התמונה הזו עם תרשים 3. מה שטוב בה זה הסביבה. לילדים יש נוף טבעי, צל והם נושמים אוויר צח. מעגל מתופפים כמו זה שבפלורידה עוזר לתלמידים לרכוש יכולות (נגינה, קצב ועוד...) ועוזר להם להיות פעילים וקשובים. השיטה הזו עדיפה בהרבה על פני העברת "הכיתה" החוצה כדי להמשיך להרצות לתלמידים.

נשמע כמו ביקורת אכזרית, אבל אי אפשר לייפות פתרון פזיז שעלול להזיק לחייהם של מעל למיליון ילדים. לתפוס כל מקום זמין כדי להחזיר יותר תלמידים ללימודים אמנם נחשב לפתרון הולם בשנת 1907 בשיא מגפת השחפת, אך יש לנו אפשרויות הרבה יותר טובות כיום.

ההבנה השגויה, השכיחה כל כך לגבי העברת הכיתות החוצה, מחוזקת על ידי מאמר בעיתון ניו יורק דיילי ניוז שכותרתו: "איך יוצרים כיתות בחוץ: שימוש מרבי בחצרות בית הספר כדי ללמד באופן אישי כמה שיותר תלמידים"<sup>7</sup>. המאמר הזה נכתב על ידי מפקח העיר והוא ניסיון מוטעה, אם כי מונע מכוונות טובות, לעודד שימוש במרחבי חוץ על מנת להרחיב את ההוראה - ולא בהכרח את הלמידה. המאמר מציין שבעיר ניו יורק יש כ-2.74 מיליון מטרים רבועים של גנים ומרחבים לפעילות גופנית ב-1,575 בתי ספר: "כך תלמידים יוכלו להיות בחוץ ועדיין להיות במרחק נגיש משירותים, עמדות לשטיפת ידיים ומזנונים". המאמר מסתיים בקריאה לפעולה: "חינוך הוא הבסיס לקיומה של עיר בריאה, הוגנת ומשגשגת. בואו נפעל בתעוזה וביצירתיות בתקופה זו". למרבה הצער, אין שום דבר נועז או יצירתי בזריקת ילדים החוצה אל כיתות חלופיות כדי שיוכלו ללמוד את אותו תוכן משעמם, באותו האופן, במקום הרבה פחות נוח מתאי הכלא שבתוך בית הספר עצמו. זה אולי

“...אין שום דבר נועז או יצירתי בזריקת ילדים החוצה אל כיתות חלופיות.

אז מה רע בכיתות? לשאלה הזאת יש תשובה פשוטה מאוד - כיתות הן דבר מיושן. כתבתי על כך בשבוע החינוך לפני מספר שנים: "חדר הכיתה הינו שריד; שארית שנותרה מהמהפכה התעשייתית שדרשה כוח עבודה גדול עם כישורים מאוד בסיסיים. החינוך המתבצע, לרוב, בחזרי כיתות מפגר מאחור ביכולתו לספק את כוח העבודה היצירתי והנמרץ הנדרש במאה ה-21."<sup>8</sup>

## מרחבי חוץ מרגיעים ובעלי ערך טיפולי

על העול, מתחמי טבע שממוקמים ליד או בתוך שטח בית הספר יכולים לספק מרחבים שלווים ושקטים שיעזרו להשתחרר ולהירגע. חברי הארגון לא מתנגדים לרעיון של "כיתות בחוץ" אבל הם היו מקימים אותן בסביבה יותר טבעית וירוקה, ומנצלים את יתרונותיה וזה עושה את כל ההבדל. הגישה שלהם ללמידה בחוץ היא בתור פתרון הוליסטי לשיפור מצבם האישי של התלמידים, בניגוד לאלה שרק מחפשים מקום נוסף לאכסן תלמידים כדי שיוכלו לבוא לבית הספר.

בניגוד להצעה של העיר ניו יורק, לארגון "גני בית ספר ירוקים באמריקה" יש הצעה מודרנית יותר. לאחרונה פירסם הארגון מאמר בנושא למידה בחוץ שכותרתו: "הצעה לניצול שטחי בית ספר ופארקים ככלים אסטרטגיים ומשתלמים לשיפור המצב האקדמי, הנפשי והפיזי עם פתיחת בתי הספר".<sup>9</sup> לפי הארגון: "מרחבי חוץ הינם בעלי ערך טיפולי, משרים רוגע. ואף עוזרים בריפוי. תלמידים ומורים עלולים לחזור לבית הספר עם לחץ וטראומה הקשורים לבידוד, חוסר הודאות ושאר התמוזדזויות עם המחלה. כדי להקל



### תרשים 5

ברוב בתי הספר, השטחים שבין המבנים נותרים שוממים ומוזנחים. לעומת זאת, בבית הספר הפרטי "קורבט" בעיר טמפה, פלורידה, מנצלים כל שטח חיצוני זמין כדי לעזור לילדים להתחבר עם הטבע ולעודד אותם להשתתף בפעילויות חוץ. האסטרטגיה הזאת תעבוד טוב גם במקומות עירוניים צפופים.





## תרשים 6

באקדמיית אינספיייר ("השראה") על שם אנה פרנק בסן אנטוניו, טקסס, המומחה לבתי עץ המפורסם, פיט נלסון, בנה בית עץ בשטח בית הספר. בית העץ הזה הפך בית ספר קטן ולא ייחודי למקום באמת מיוחד. הוא מסייע ביצירת זכרונות שמחים רבים עבור תלמידי בית הספר. תצלום: פרקש נאיר

**4. בריאות נפשית:** כמו בעיית ההגינות לעיל, התלמידים שהכי זקוקים לתמיכה ולדאגה שמספקים מבוגרים וחבריהם בבית הספר, נפגעים יותר מאחרים כשבית הספר אינו מתקיים במתכונתו הרגילה.

**5. בריאות כלכלית:** הורים רבים לא מסוגלים לעבוד וגם לטפל באופן מלא בילדיהם הקטנים בעת ובעונה אחת. הורים אלה מהווים חלק משמעותי באוכלוסייה והקשיים הכספיים שלהם משפיעים על הכלכלה כולה.

**6. כוח עבודה לחינוך:** מגזר החינוך מעסיק עשרות אלפי מורים, מנהלים ועובדים. למרות שרוב המורים כנראה יצליחו לשמור על משרתם עד שבתי הספר יפתחו מחדש, רבים אחרים שאינם נחשבים "חיוניים" יאבדו את עבודתם וישפיעו על הפגיעה הכללית בכלכלה הלאומית.

במאמר שפורסם ע"י ארגון "גני בית ספר ירוקים" ישנה רשימה של מספר סיבות והצעות לאופן שבו למידה בחוץ יכולה להקל על ההשפעות השליליות של מגיפת הקורונה, ה-COVID-19:

**1. הגינות:** לא כולם הרוויחו באותה צורה מלמידה מהבית. הילדים שהכי זקוקים לעזרה היו לרוב אלה שלא קיבלו מספיק, ובלי התערבות מצידנו המגמה הזו תימשך ותגדיל את הפערים..

**2. למידה:** אפילו התלמידים שהצליחו לעבור ללמידה מקוונת נפגעו מלוחות זמנים משובשים, הסחות דעת וממחסור בהוראה ישירה, פנים אל פנים.

**3. בריאות גופנית:** מכיוון שתלמידים מבלים כעת את רוב זמנם תקועים בבית מול מסך מחשב, יש להם פחות הזדמנויות לבצע פעילות גופנית מאשר היו להם לו היו בבית הספר. הדבר משפיע לרעה על בריאותם הגופנית.

# האם תלמידים בכיתות הגבוהות יפגעו מהלמידה בחוץ

שלמעשה, אי אפשר למצוא בחדר הכיתה: "בתיכון ניתנת עדיפות גדולה מדי ליזע וללימוד שטחי של החומר, ידע אשר ניתן לרכוש בקלות רבה יותר במרשתת (אינטרנט). בעולם המקוון, תלמידי תיכון יכולים ללמוד בקצב שלהם מהמחנכים שלהם או לבחור מתוך מאות מומחים בתחום, מכללות ואוניברסיטאות שמספקות שיעורים מקוונים בחינם. למידה בחוץ מספקת את החוויות הבין-אישיות שתלמידים מתבגרים צריכים, הרבה יותר טוב מלמידה בחדר כיתה. חוויות אלה כוללות מחקר, עבודת צוות, למידה בעזרת מכשירי טכנולוגיה ניידים, למידה בשיתוף פעולה, למידה פרטנית עם מורה/המדריך, למידה מעשית ופרויקטים בטבע.

ישנה אמונה רווחת שתלמידים בוגרים יותר, בכיתות הגבוהות, לא יכולים להרשות לעצמם להתרוצץ בחוץ כשיש להם עבודה "רצינית" לעשות בפנים עם המורים. לפני שנראה כיצד למידה בחוץ יכולה להועיל לתלמידי תיכון לעשות את העבודה הרצינית שלהם, עלינו להפריך את המיתוס שלפיו הם מרוויחים המון מלמידה בפנים, בכיתות.

"חדרי הכיתות מבוססים על ההנחה השגויה שהעברה יעילה של החומר היא אותו הדבר כמו למידה אפקטיבית. מדענים סביבתיים פרסמו עשרות מחקרים שמראים קשר קרוב בין פרוזדקטיביות אנושית לבין עיצוב המרחב. המחקר מראה בבירור כי תלמידים ומורים פועלים יותר טוב כשהם במרחב המספק להם גיוון, גמישות, ונוחות— תכונות

“  
חדרי הכיתות מבוססים על ההנחה  
השגויה שהעברה יעילה של  
החומר היא אותו הדבר כמו למידה  
אפקטיבית.

# למידה בחוץ תמנע "הפרעת חוסר טבע".<sup>11</sup>

ההמלצה שלנו היא שכדאי לחבר בין מרחבי הלמידה לטבע, הן באופן פיזי והן באופן חזותי. המלצתנו נתמכת על ידי קפלן ותאוריית שיקום הקשב של קפלן (Kaplan's Attention Restoration Theory). תאוריה זו מספקת מסגרת לזיהוי סביבות עם "גירויים רכים" המעודדים ומועילים לשיפור ביצועים קוגניטיביים. המונח "גירויים רכים" מתאר נופים או אלמנטים בסביבה הטבעית, שניתן לבהות בהם ללא מאמץ. לדוגמה- עלים נעים ומרשרשים ברוח, מים זורמים במהירות על חלוקי-נחל או עננים זזים באיטיות בשמיים.<sup>12</sup>

במאמר דעה רב-השפעה של הניו יורק טיימס, טימותי איגן (Timothy Egan) נותן קרדיט לריצ'רד לוב (Richard Louv) על כך שטבע את המונח "הפרעת חוסר טבע" ("Nature Deficit Disorder") ומצטט את ספרו של לוב משנת 2005, "הילד האחרון ביער", (Last Child in the Woods) שבו כתוב: "לילדים שמשחקים בחוץ יש סיכוי נמוך יותר להיזכק במחלות, להיכנס ללחץ או להיות תוקפניים, וצפוי שיגדלו עם יכולת גבוהה להסתגל טוב יותר לתפניות הבלתי צפויות של החיים."

“

“גירויים רכים” הם נופים או אלמנטים בסביבה הטבעית שניתן לבהות בהם ללא מאמץ.

# למידה בחוץ בסביבה עירונית

עצתינו לבתי הספר העירוניים היא לחשוב בקטן, כמו למשל גינת ירק קטנה, שלולית חורף, אזור קטן לישיבה ולקריאה, או בריכה קטנה. כאשר אין בכלל מקום פנוי לפיתוח אזור לפעילויות למידה בחוץ בשטח בית הספר, אפשר להשתמש במרפסת זמינה או בגג בית הספר. למידה על הגג יכולה לכלול פעילויות כגון גינות ירק, תחנות מטאורולוגיות ואזורים מוצלים שבהם קבוצה או יחיד יכולים לקרוא, לבצע מחקרים, ללמוד באופן עצמאי ולעסוק בעבודת צוות.

ילדים באזורים עירוניים נמצאים בסיכון גבוה יותר לסבול מ"הפרעת חוסר טבע" מאשר ילדים באזורים פרווריים או כפריים. למרות זאת, בתי הספר העירוניים נותנים לתלמידיהם פחות הזדמנויות לצאת החוצה ולחוות את הטבע. אזורים עירוניים רבים פותחו עד לרמה שאין כמעט מקום למרחבים ירוקים או פינות טבע שלוות. עם מעט דמיון ובעלויות נמוכות, ניתן להפוך אזורים שאינם בשימוש, בתוך מתחם ביה"ס, למרחבים המתאימים לפעילויות למידה בחוץ.



## תרשים 7

בית הספר הבין-לאומי DSB בעיר מומביי, הודו, נמצא באזור עירוני צפוף. המרפסת שבתמונה, הממוקמת ליד חדר האומנות, הינה דוגמה לכך שאפשר לפתח סביבה ירוקה ללמידה כמעט בכל מקום עם קצת חשיבה יצירתית.



“

עצתינו לבתי הספר העירוניים היא לחשוב בקטן, כמו למשל גינת ירק קטנה, שלולית חורף, אזור קטן לישיבה ולקריאה, או בריכה קטנה.



## תרשים 8

בבית הספר על שם מרטין דה פורס הקדוש בעיר קליבלנד, אוהיו, שבארה"ב (St. Martin de Porres High School in Cleveland, Ohio), קיים גן עירוני שמתוחזק על ידי הילדים לטובת הקהילה.

# מה המחקר אומר?

1. ילדים עם תסמינים של הפרעת קשב וריכוז או היפראקטיביות מצליחים להתרכז טוב יותר לאחר שהייה בטבע.<sup>13</sup>
2. פעילות בסביבה טבעית מגוונת עוזרת להפחית או להיפטר לחלוטין מבריונות.<sup>14</sup>
3. שהייה בטבע עוזרת לילדים לפתח כישורי הבחנה ויצירתיות וכן משרה בהם תחושת שלווה וקירבה אל העולם.<sup>15</sup>
4. נמצא שיש קשר חיובי בין חוויות מוקדמות בסביבות טבעיות והתפתחות הדמיון, הסקרנות וחדוות הגילוי.<sup>16,17</sup>
5. סקרנות וחדוות גילוי הן גורם מניע חשוב לעידוד למידה לכל החיים.<sup>18</sup>
6. לילדים שמשחקים בטבע יש רגשות חיוביים יותר אחד כלפי השני.<sup>19</sup>
7. הירידה בכמות הזמן שילדים מבלים מחוץ לבית תורמת לעלייה בקוצר ראייה במדינות מפותחות.<sup>20</sup>
8. סביבות חוץ חשובות להתפתחות הילד, וחיוניות לפיתוח עצמאות וחופש פעולה.<sup>21</sup>

מי שזורשים באופן נחרץ להחזיר את התלמידים לבית הספר מתעלמים מהמציאות, שכן העיצוב המסורתי של מבנה בית הספר הולך נגד כל מה שאנו יודעים על התפתחות ילדים, צמיחה חברתית ורגשית, וגיבוש זהות אישית. כל הצרכים הללו מוזנחים לטובת ניהול יעיל של ילדים והעברה אחידה של תוכן. חדר הכיתה הוא תוצאה של ההתמקדות המזיקה הזו ביעילות, אבל תמיד אפשר למצוא איזון בעזרת למידה בחוץ. בעקבות מגיפת הקורונה, ה-COVID-19, למידה בחוץ הפכה לנושא פופולרי בדיונים על פתיחה מחודשת של בתי הספר ותפעולם בתקופה זו. סביר להניח שיישאלו שאלות בנוגע ליעילות השיטה והאם העברת התלמידים החוצה תזיק ליכולות הלמידה שלהם.

נשים בצד לרגע את היתרונות שכבר צוינו בסקירה זו לגבי החזרת הילדים בבטחה לבתי הספר, ונסתכל מה אומר המחקר לגבי למידה בחוץ. באופן גורף, הראיות מצביעות על כך שכדאי לשלב למידה בחוץ כחלק מרכזי ביום הלימודים של כל תלמיד. הנה מה שאנו יודעים:

“

באופן גורף, הראיות מצביעות על כך שכדאי לשלב למידה בחוץ כחלק מרכזי ביום הלימודים של כל תלמיד.



## תרשים 9

בבית הספר הקהילתי Learning Gate בעיר לוז (Lutz), פלורידה, קיים גן ירק גדול למדי שבו התלמידים עושים את רוב הזריעה והטיפול בצמחים. הם מבליים חלק נכבד מיום הלימודים שלהם בחוץ, ועשו זאת עוד לפני שהגיעה מגפת הקורונה/COVID-19.

# האם למידה בחוץ מאפשרת שימוש בשיטות חינוך מתקדמות?

ולמידה בחוץ תתקבל כחלק מרכזי בחינוך, יש לה את הפוטנציאל להגביר, להאיץ ולהפיץ באופן שווה יותר לכל התלמידים את היתרונות של חינוך רלוונטי ומקיף.

הרשימה המפורטת בהמשך; מכילה 5 שיטות מפתח שנתמכות על ידי מחנכים מתקדמים מבתי ספר ממלכתיים, פרטיים ודתיים. ישנם גם הסברים כיצד שיטות אלה מועצמות כשמאפשרים לילדים ללמוד בחוץ.

ישנן מספר שיטות חינוך שרבים מבתי הספר והמחוזות המתקדמים ביותר בארה"ב אימצו באופן עקרוני ובמידה מועטה יותר גם בפועל. אין זה מפתיע שהיה צריך להיאבק קשות למען ההישגים באזורים האלה. בכל מצב שבו מגיפת הקורונה, ה-COVID-19 כופה על מערכת החינוך לבצע שינוי, שווה לשאול האם השינוי מסכן את ההתקדמות שחושגה עד כה. במסמך זה, נראה כיצד למידה בחוץ אינה מסכנת כלל את ההתקדמות בחינוך. למעשה, במידה



## תרשים 10

אם זה הכרחי להקים כיתות בחוץ, אז האמפיתיאטרון הירוק במכללת סווארת'מור (Swarthmore College) הוא פתרון אלגנטי, מכיוון שהוא מאפשר גם ריחוק חברתי וגם למידה בדרכים נוספות כגון מוזיקה, ריקוד ומשחק. מצגות של תלמידים וקריאה שקטה. האמפיתיאטרון הוא מקום בריא, מרגיע ומעורר השראה עם המון אוויר צח. זה פשוט מדהים בהשוואה לחדר כיתה מסורתי!  
תצלום: מכללת סווארת'מור



למבנה בית הספר ומאפשרים שימוש בטכנולוגיות ניידות כמו מחשבים ניידים, טאבלטים וטלפונים חכמים. למידה בחוץ מאפשרת לילדים להשתמש במכשירי טכנולוגיה ניידים שבהם לא ניתן להשתמש בכיתה, כמו כלי מדידה, ציוד לבדיקות מים וקרקע, ואפילו "טכנולוגיות" ישנות יותר כמו שעוני שמש ושכשבות.

### לוחות זמנים גמישים: לוחות זמנים קבועים מובילים

למצבים שבהם תלמידים שמתלהבים מפרויקט מסוים נאלצים להפסיק את העבודה שלהם באמצע, רק כי נשמע הצלצול המסמן את סוף השיעור. סביבות היצוניות הרבה יותר טובות ומתאימות לפרויקטים מעשיים שאינם תלויים בשיעורים קבועים בזמנים קבועים. לוחות זמנים גמישים מבוססים על מעבר אורגני מנושא לנושא, רק לאחר שהתלמיד שולט בחומר, במקום מעבר מנושא לנושא לאחר שהתלמיד הכלוא בכיתה סיים לרצות את זמן השיעור המוקצב. לכן, הם יותר שימושיים בסביבה מעשית כמו בחוץ.

### שיתוף פעולה בין מורים: שימוש יצירתי במרחב הפנימי

והיצוני יכול לאפשר לשני מורים או יותר לעבוד ביחד, כצוות. לדוגמה, מורה אחד עובד בחוץ עם קבוצה קטנה של תלמידים בדיון, ניסוי או בהדרכה כמו בסמינר, בזמן שמורה אחר משגיח על התלמידים שעובדים בפנים, שני מורים או יותר יכולים ליצור פרויקטים בין-תחומיים ולעבוד במשותף לאורך המחצית או השנה כולה.

**אווירה חיובית בבית הספר:** שטחים ייצוניים שימושיים ויפים יכולים לעזור לעודד אווירה חיובית בבית הספר כי הם

### למידה ממוקדת תלמיד (התלמיד במרכז ולא המורה):

ארבעת היסודות של שיטת "למידה ממוקדת תלמיד" (הן 1) התאמה אישית: מן הסתם יותר קל להתאים את הלמידה באופן אישי לכל תלמיד, בסביבה שבה תלמידים לא צריכים לעשות את אותו הדבר באותו הזמן כל הזמן - קל יותר בחוץ מאשר בכיתה; (2) מומחיות אישית: בעוד שבכיתה לתלמידים יש פחות דרכים להביע את הבנתם וידיעתם בנושא, למידה בחוץ מספקת מגוון עשיר יותר של סגנונות למידה; כך תלמידים יוכלו להביע את תפיסתם המעמיקה של נושא או תחום כלשהו; (3) למידה בכל זמן ובכל מקום: בית הספר המסורתי נותן טכנולוגיה ניידת לתלמידים ניחים. בסביבה פתוחה ורחבה יותר תלמידים יוכלו להשתמש בטכנולוגיה מתי ואיפה שירצו בהתאם לדרישה וכך יוכלו באמת ללמוד בכל מקום ובכל זמן; (4) עצמאות ופעלנות של תלמידים: מגבלות המקום שיוצר חדר הכיתה, מכריחות את המורים להעביר שיעורים כלליים שמשאירים מקום מועט מאוד להעדפות אישיות. לעומת זאת, בחוץ לתלמידים יש מספיק מקום להתפרש ולעשות דברים שונים. כשיש מרחב גדול ללמידה, בחוץ, לתלמידים יש מרחב השראה רחב יותר ומרחב גדול יותר ליישום פרויקטים אישיים בטווח המיידי ולטווח רחוק.

**שילוב טכנולוגיה בלמידה:** ניתן להיעזר בטכנולוגיה במרחבים ייצוניים, למשל: באמצעות צילום והסרטה של נושא כלשהו, פעילות שלא ניתן לבצע כראוי בחדר הכיתה. כיום חברות התקשורת וספקי המרשתת (אינטרנט) מספקות טווחים ורוחבי פס רחבים יותר במחירים נמוכים יותר, ניתן לנצל זאת על מנת להקים אזורים-חוץ שצמודים

“

מגבלות המקום  
 שיוצר חדר הכיתה,  
 מכריחות את  
 המורים להעביר  
 שיעורים כלליים  
 שמשאירים  
 מקום מועט מאוד  
 להעדפות אישיות

עוזרים לתלמידים להירגע ולחשוב. המחקר של רובין ס. מור משנת 1996 גילה כי לילדים שמשחקים בטבע יש רגשות חיוביים יותר אחד כלפי השני. 22 לכן, הרחבה וגידול מחדש של השטחים הטבעיים בשטח בית הספר יכולים להיות חשובים להתפתחות החברתית והרגשית.<sup>23</sup>

**חיבור עם הטבע:** כיום, יותר מאי פעם, חיבור עם הטבע צריך להיות מטרה חשובה בחינוך. הזרך הטובה ביותר להשיג מטרה זו היא באמצעות מרחבי למידה שימושיים בחוץ. חיבור המרחבים הפנימיים עם החיצוניים הוא רק דרך אחת לגרום לילדים לשים לב יותר לסביבה הטבעית. דרך נוספת היא שימור השטחים הטבעיים בשטח בית הספר ואלמנטים, כמו: טופוגרפיה טבעית, אפיקים, עצים ושיחים. שטחים אלה יהיו חשובים לתלמידים רק אם הם ייקחו חלק בתחזוקה ובטיפוח שלהם, דרך יעילה לבצע זאת היא להכניס תכנים הקשורים לסביבה לתכנית הלימודים ולא רק בפעילויות מיוחדות, מחוץ לתכנית הלימודים הרשמית.

## עיצוב שטחי משחק בחוץ

זה חשוב מאחר ומשחק הוא חלק מההתפתחות שלנו ואחת הדרכים האפקטיביות שלנו ללמוד. חשיבות נוספת נובעת מהעלייה בשיעורי השמנת יתר בקרב ילדים. סקר משנת 2012 של קרן "לב" אוסטרליה (the Heart Foundation of Australia) מצא שסוגי המשחקים והסביבות שילדים מעדיפים, אינן מטופחות יתר על המידה, אלא טבעיות ואף מוזנחות משהו. "להתגלגל, לרוץ ולהחליק במורד גבעות, להתרוצץ סביב סלעים ומחילות, לבנות בתים, כוכים, מבני מים ויצירות אומנות בקהילה באמצעות ענפים ועלים." הם גם רוצים, לפעמים, לעמוד בפני אתגרים שמזמנים להם שטחי המשחק שלהם, "לפחד קצת"... אמרה דוברת של קרן "לב" האוסטרלית. "הם רוצים שתהיה להם את האפשרות לבנות וליצור דברים. לכן, אנו צריכים לספק להם סביבות משחק המכילות: מיני חלקים נייזים, שאריות וחומרים טבעיים. במקום לנקות את כל העלים והזרדים שנפלו מהעצים, דווקא לנטוע עצים שמנשירים עלים ופירות."<sup>24</sup> התמונה שהקרן מציירת, על בסיס הסקר, שונה מאוד מהמגלשות ומתקני הטיפוס המלאכותיים שניתן למצוא ברוב גני המשחקים לילדים.

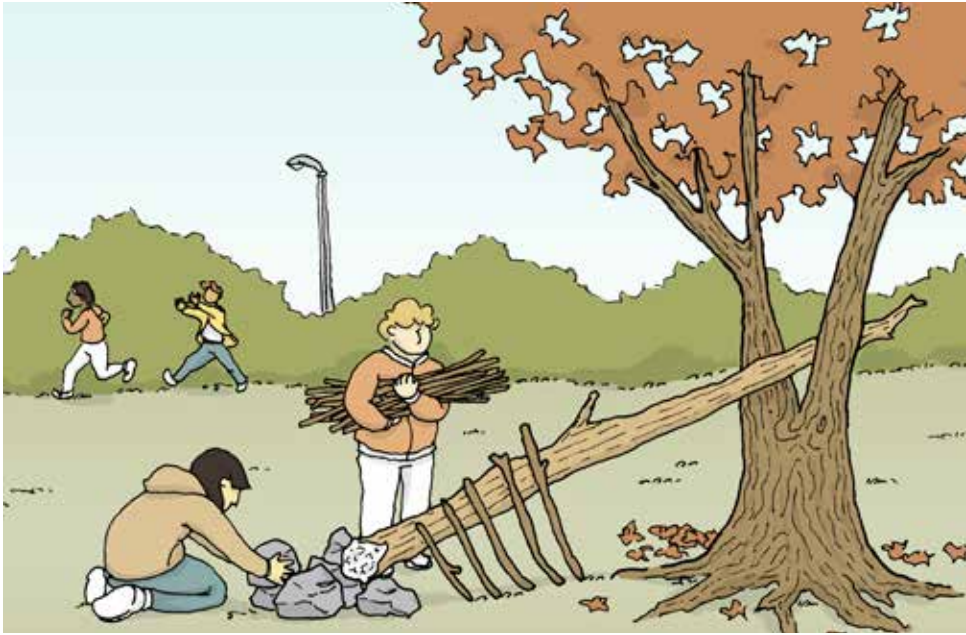
משחקי חוץ הינם חלק מהקורבנות העצובים ביותר של מגיפת הקורונה, ה-COVID-19. בית הספר סיפק לילדים רבים את הגישה וההזדמנות, לפעמים היחידה שלהם, למשחקי חוץ. בתקופה זו של המגפה, משחקים אלה הוחלפו בזמן נוסף מול המחשב, הטלפון או מסך הטלוויזיה. כולנו יודעים באופן אינטואיטיבי שלכל בני האדם יש רצון ואף צורך פנימי ומהותי לשחק ולהיות בחוץ, אבל למה זה כל כך חשוב?

“

זה חשוב לשחק כי  
 כך התפתחנו ללמוד.

## תרשים 11

עיצוב השטח עבור  
משחקים: שטח לא  
בנוי, עם מגוון אלמנטים  
טבעיים, יעודד ילדים  
לשחק באופן יצירתי  
יותר מאשר גני משחקים  
מתוכננים ובנויים.



השראה ממקומות רבים - קיימים בלוגרים אשר אוספים תמונות וביקורות של שטחי משחק יוצאים מן הכלל מכל רחבי העולם. אם אתם יכולים, רצוי להעסיק מתכנן פיתוח/אדריכל נוף מקצועי, אבל הכי חשוב לתת לתלמידים ולצוות להשתתף בתהליך העיצוב של סביבת המשחק ושהמתכנן המקצועי יעבוד עימם.

אזורי משחק אמורים להעלות לדיון מספר שאלות פתוחות; הם אמורים לעורר חשיבה ותשובות מלאות דמיון. הם אמורים לעודד חיבור בין הילדים המשחקים לבין הסביבה הטבעית. אם ברצונכם להשקיע בשיפור שטחי המשחק בבית הספר שלכם, לפני שאתם קופצים לקנות מתקן טיפוס מקטלוג, כדאי לשקול אם אפשר לעצב את השטח מחדש בדרך טובה יותר. במרשתת (אינטרנט) ניתן למצוא

## איך כדאי לעצב מתחמים לעבודת שטח?

הכוונה בעיצוב מתחם או סביבה לביצוע עבודת שטח היא בעיקר לתחזק ולשפר את המאפיינים המיוחדים של הסביבה הטבעית בבית הספר ובסביבותיו. אפיקי נחלים טבעיים הם מקום מעולה לעבודת שטח וניתן לגדל שם צמחים כדי לספק בית גידול לציפורים ובעלי החיים המקומיים. לרוב נוטים להשמיד אזורים מיוערים כדי לפנות מקום לבנייה, אבל הם יכולים להיות אזורים נפלאים ללמידה. למעשה, התומכים של תנועת Waldschule (בית ספר ביער) בגרמניה מחפשים באופן ספציפי יערות שבהם אפשר להקים כיתות. אל תפחדו מהמילה "יער". חורשת עצים קטנים, כפי שיש באזורים עירוניים קטנים רבים, יכולה להיות בית למערכת אקולוגית שלמה ששווה לחקור.

בתי ספר צריכים לתמוך בספרות החינוכית העכשווית המדברת על למידה חווייתית דרך פרויקטים. ספרות זו טוענת כי ישנה חשיבות יתרה ללמידה אקטיבית ומעשית, המקנה כלים לכל החיים. "עבודת שטח" היא מושג שמתאר איסוף מידע באופן אישי דרך צפייה מוחשית בסביבה עירונית, כפרית או טבעית. "עבודת שטח" יכולה לתאר את הפעולה הפשוטה של תינוק בן שנתיים שמרגיש את ההבדל בין חול, בוץ ושלג בין אצבעותיו, או ילד בן חמש הסופר את מספר העצים בשטח בית הספר, או ילד בן עשר שמתעד את הרגלי הקינון של ציפור כלשהי. במילים אחרות, עבודת שטח היא דבר חשוב מאוד וצריך לעצב את בתי הספר באופן שמאפשר ומעודד לקיים אותה.





## תרשים 12

עיצוב הסביבה לעבודת שטח:

יותר מעניין את התלמידים להיות בסביבת עצים, שלוליות ובריכות שבהם אפשר לגלות ולחקור את הצמחים והחיות, מאשר במרחב גדול של אספלט או דשא.

עבודת שטח נוטה להיות למידה פעילה, ולא נייחת. כתוצאה מכך ניתן לבצע אותה בכל מקום מלבד אזורי האקלים הקשים ביותר, בכל יום מלבד 10% מהימים החמים או הקרים ביותר בשנה.

אפילו אם אין סביבות כאלה בשטח בית הספר, אפשר להשתמש בגנים ציבוריים או שטחים סמוכים. כמו כן ניתן לפתח אתרים בשטח בית הספר למטרות למידה בחוץ.

בילדות המוקדמת, עבודת שטח בחוץ דומה מאוד למשחק: המשמעות היא לתת לפעוטות ולילדי גן זמן ומרחב לחקור ולגלות באופן חופשי את כל התכונות של הסביבה הטבעית עם כל חמשת החושים שלהם. בבית הספר היסודי אפשר להתחיל עם למידה על בסיס שאילת שאלות, שכן בשנים אלה ילדים מתחילים לפתח הבנה של העולם ובכלל זה בתחומי מדע שונים. מתכננים ומעצבי בתי ספר שמבינים כי פעילויות אלה הן חלק חשוב בחינוך של כל ילד יוכלו לעבוד ביחד עם המחנכים כדי לעצב סביבות מתאימות ללמידה בחוץ.

תלמידים ב"מועדון הסביבה של בית הספר היסודי סקוט קריק" בעיר אדלייד, אוסטרליה (Environment Club at Scott's Creek Primary School in Adelaide), הקימו שביל לגילוי הטבע בחורש הסמוך (או bushland, כפי שהם קוריים במקום) עבור כלל תלמידי ביה"ס וכן, לחברים בקהילה המקומית. כל תחנה על השביל מספרת ומפרטת על תכונה אחרת של החורש, משתפת עובדות על המיקום ומסבירה את התכנית של הקבוצה לטפח את המקום.

“

“עבודת שטח” היא מושג שמתאר איסוף מידע באופן אישי דרך צפייה מוחשית בסביבה עירונית, כפרית או טבעית.

# תעשו מקום לגינה<sup>25</sup>

“

כדאי לכל בית ספר  
לנסות להקים גינת  
ירק.

הספר יכול גם ליזום הקמה ותחזוקה של גן קהילתי.

ילדים נוטים ליהנות מהפעילות הזו. יש לה גם יתרונות משניים רבים, הזדמנות חשובה במיוחד במרחב עירוני, כמו: לנשום אוויר צח, להעלות מודעות לשמירה על הסביבה, להגדיל את הסיכוי שילדים יאכלו פירות וירקות אורגניים בריאים, להעלות מודעות לבריאות הגוף ותזונה נכונה, לעשות יותר פעילות גופנית וללמוד על היתרונות של עבודה בצוות ובניית הקהילה. אפשר לעבוד בשיתוף פעולה עם ארגונים מקומיים כדי לעזור לבית הספר שלכם להקים את גינת הירק. במילותיהם של קבוצת הגינון האורגני במונטריאול (ontreal-based organic gardening group): "דמיינו את השינוי בחצר בית הספר שלכם: חצר מלאה בעצי פרי, ירקות, גפן ושאר גידולים רב-שנתיים. הגיע הזמן להפוך את החצר, המוזנחת בדרך כלל, לסביבה חיובית שתחבר ותלמד את הילדים על הצמחים והטבע".

"הילדים זוכים ללמוד על הטבע, ותוך כדי גם איך לטפל בצמחים ואחד בשני. הם מגלים מאיפה מגיע מזון ואיך הוא גדל וזוכים ליהנות מפירות העבודה שלהם. אפשר לתת להם לטעום מהממתקים של הטבע: תותים, פטל, ענבים ועוד... אפשר לנטוע עצי פרי בחצר בית הספר. אפשר לשלב את הירקות והפירות מהגינה במזון, בשיעורי ביולוגיה או בשיעור חינוך גופני. הגיע הזמן לשים אורח-חיים בריא ותזונה בריאה ברשימת הדברים החשובים בבית הספר שלכם."<sup>26</sup>

באופן דומה, הארגון ללא כוונת רווח "לגדול ביחד" שממוקם בעיר אוקלנד, קליפורניה, תומך בקהילות ובתי ספר שלא מקבלים שירותים מספקים בעזרת גינות אורגניות שמשמשות ככלי לחינוך, אורח חיים בריא, ובניית הקהילה.<sup>27</sup>



## תרשים 13

*Collingwood College in Melbourne, Australia, pioneered the Stephanie Alexander kitchen garden project where children can plant, grow, harvest, cook and eat organic foods*

הורים מצטערים על העובדה שחלק כה גדול מהזמן של ילדיהם מבזבז מול מסך - זה כולל טלפונים, טאבלטים, מחשבים וטלוויזיה. הצפייה במסך מובילה לכך שהם מבלים יותר ויותר זמן בפנים. באופן כללי, יום הלימודים גם הוא מועבר בפנים, אך אנו ממליצים להשקיע כל מאמץ בהעברת החינוך החוצה. פעילות שמתאימה באופן טבעי ללמידה בחוץ היא גינון. כדאי לכל בתי הספר לנסות להקים גינת ירק. אם תנאי השטח ומזג האוויר מתאימים, בית

# טיפול בבעלי חיים<sup>28</sup>



## תרשים 14

טיפול בבעלי חיים במסגרת בית הספר יכול להיות דבר מועיל וטוב עבור התלמידים. הם ילמדו לפתח אמפתיה, אחריות ומשמעת, וגם יהנו מהחיבור הבלתי אמצעי עם בעלי חיים שיש למרבית הילדים באופן טבעי.

תצלום: ג'וני מולוואני (Joni Mulvaney)

שטחי חוץ, בתנאים מסויימים, עשויים להתאים לאחזקת לול תרנגולות קטן או אפילו לניהול של פינת חי בהיקף מצומצם. ישנן דרכים שונות שבהן טיפול בבעלי חיים בבית הספר יכול להועיל לתלמידים: הם ילמדו לפתח אמפתיה, אחריות ומשמעת, וגם יהנו מהחיבור עם בעלי חיים שיש למרבית הילדים באופן טבעי.

למרות היתרונות הברורים והמשיכה הגדולה שיש לילדים כלפי בעלי חיים, תכניות שבהן ילדים עובדים עם חיות ומטפלים בהן, אינן נפוצות בחינוך. תכנית החווה של בית הספר הפרטי בלאראט (Ballarat Grammar School Farm Program) היא אחת הדוגמאות היוצאות דופן. בתכנית זו תלמידי כיתה ד' מבליים את רוב שנת הלימודים בעבודה בחווה פעילה. התכנית מראה כיצד חלק גדול מהלמידה שאנו חושבים שמתבצעת אך ורק בחדר כיתה, למעשה מועברת יותר טוב בטבע היכן שתלמידים נושמים אוויר צח, לומדים כישורים חשובים לחיים, עושים יותר פעילות גופנית ומטפלים בבעלי חיים.

“ ישנן דרכים שונות שבהן טיפול בבעלי חיים בבית הספר יכול להיות דבר טוב לתלמידים.”



# מה לגבי מזג האוויר?

“מזג האוויר לא חייב להיות גורם מכריע לביטול הלמידה בחוץ.”

מזג האוויר לא חייב להיות גורם מכריע לביטול הלמידה בחוץ. כמוכך שרוב הפעילויות שמתוארות בספר זה יהיו יותר קלות, נעימות והגיוניות לביצוע כאשר מזג האוויר נאה, וזהו המצב ברוב ימות שנת הלימודים במקומות רבים בארצות הברית ובעולם. יחד עם זאת, אם אין מזג אוויר חירום של מזג אוויר קיצוני כגון סופת גשם או שלג, סכנה של סופת טורנדו, קיפאון עמוק או טמפרטורות גבוהות בצורה יוצאת דופן, למידה בחוץ לא אמורה להיות בעיה. אפשר להילחם בתנאי מזג אוויר בעייתיים בעזרת מבנים המספקים צל, הצללות או אמצעים אחרים ולוודא שכולם לבושים בהתאם לתנאי מזג האוויר.



## תרשים 15

למידה בחוץ היא חלק מרכזי ביום הלימודים של כל תלמיד בבית הספר הבין-לאומי בעיר דיסלדורף, גרמניה. בבית הספר הזה תלמידים יוצאים החוצה בכל יום, בלי קשר לתנאי מזג האוויר, כדי להשתתף במגוון רחב של פעילויות למידה מרתקות. בית הספר מאמין נחרצות בפילוסופיה של "אין דבר כזה מזג אוויר לא מתאים, אלא רק ביגוד לא מתאים." תצלום: פראקש נאיר



## תרשים 16

הנה תמונה שמראה למה "אין דבר כזה מזג אוויר לא מתאים, רק ביגוד לא מתאים." ילדים משחקים בחוץ ביום מושלג בבית ספר ווטסון, קנדה. תצלום © בית ספר ווטסון, קנדה

# מבנים ללמידה בחוץ - פתרונות לטווח הקצר והבינוני

לנטוע כמה. סביר להניח שבית הספר יישאר במקום לעוד זמן רב, וקיימים עצים שצומחים מהר מספיק כך שיוכלו לספק צל תוך מספר שנים.

**גגונים:** ניתן ליצור אזורי למידה חדשים בשטח הצמוד למבנה בית הספר בקלות דרך התקנה אסטרטגית של גגונים, בצמוד למבנה ובמקומות שיישארו מוצלים במשך רוב יום הלימודים. גגונים מרחיבים את השטח הזמין ללמידה באופן רציף ומשמעותי ומתאימים למגוון רחב של פעילויות חוץ, מאומנות ופרויקטים מדעיים ועד אכילה בחוץ.

**אוהלים:** בתי ספר רבים מכירים את הרעיון של הקמת אוהלים בחוץ להתקהלויות קצרות כמו טקס סיום הלימודים. היתרונות של אוהלים הם (1) קל ומהיר להקים אותם; (2) הם

החיסרון בחלק מהפתרונות המוצעים כאן כמו אוהלים, כיפות ומתנפחים למיניהם, הוא שהם לא מספקים את אותה הרמה של נוחות אקוסטית או שליטה באקלים שיש בתוך מבנה בית הספר. מהסיבה הזאת, בתי ספר שמעוניינים למצוא מקומות להעביר פעילויות שבדרך כלל היו מועברות בפנים כמו למידה שקטה, הרצאות, עבודה בצוות והצגת מצגות, יעדיפו להשתמש במבנים קיימים כמו אולמות, מזנונים וספריות. המבנים הזמניים בחוץ יתאימו יותר לפעילויות רועשות יותר כמו אכילה וספורט או ללמידה אקטיבית.

**שימוש בעצים לצל:** להעביר פעילות לימודית מתחת לעץ שמספק צל זה הפתרון הזול ביותר ללמידה בחוץ. אם קיים מחסור בעצים בשטח בית הספר, אף פעם לא מאוחר מדי

בתור שטחים חיצוניים בפועל שכן הן מאפשרות לתלמידים לעבוד עם אלמנטים טבעיים בסביבה מלאה אור שמש, אפילו בתנאי מזג אוויר בעייתיים. המטרה של חממות היא "להביא את הכפנים החוצה" והן מייצגות שימוש רצוי במרחבים חיצוניים..

**כיפות גאודזיות:** כיפות גאודזיות מספקות שיטת בנייה אלגנטית וקלה במונחי משקל, שמאפשרת לסגור שטח רב יותר מצריפים מסורתיים. הם גם יותר אטרקטיביים וניתן להשתמש בהם בתור חממות או לכל סוג אחר של פעילות למידה בחוץ.

**מבנים מתנפחים:** המבנים הללו יותר מתאימים לפעילויות אקטיביות בגלל האקוסטיקה הגרועה שלהם. נוטים להשתמש בהם באקלים קיצוני יותר שדורש חימום בחורף והגנה מפני גשם ושלג.

זולים יחסית; (3) יש להם מגוון שימושים - ניתן להשתמש בהם למגוון פעילויות חברתיות ולימודיות; (4) ניתן לפרוס אותם על פני שטח רחב וכך לנצל כמות ניכרת של שטח. אם משתמשים באוהלים, חשוב לדאוג שיהיו פתוחים מספיק כדי לאפשר כניסה של אור שמש. שימוש בחומרים שקופים למחצה יאפשר כניסת אור שמש לאוהל בלי לסנוור אנשים.

**צריפים:** לצריפים יש את אותם היתרונות שיש לאוהלים אבל הם קצת יותר עמידים וניתן לחמם ולקרר אותם. הם יותר יקרים ולוקח יותר זמן להקים אותם. יכול להיות שיהיה צורך בהיתרי בנייה מיוחדים.

**חממות מסורתיות:** אלה בעיקרון צריפים מזכוכית שבנויים למטרה המסוימת הזו. אוהלים וצריפים משמשים יותר לניצול השטח בחוץ כדי להגדיל את המיקומים הסגורים למחצה הזמינים ללמידה. מצד שני, חממות יכולות להיחשב

## כמה כסף בחוץ?

סקירה זו מספקת מגוון רחב של הצעות לשימוש בשטחים ללמידה בחוץ, כל הצעה כרוכה בהשקעה כספית בהיקף שונה. המפתח הוא לבחור בגישה של התערבות מצומצמת עד כמה שניתן על מנת לנצל באופן מיטבי הזדמנויות בסביבה ובשטחי החוץ הקיימים בעלויות נמוכות ככל האפשר.

כל פתרון שמצריך התקנה של מבנה זמני או קבוע למחצה כמו אוהל, צריף, כיפה או מתנפח יעלה כסף. עוד דבר שמשפיע על העלויות הוא המאמצים שנעשים כדי "למזג" את האוויר. בתקופת מגיפת הקורונה, ה-COVID-19, הפתרון הטוב ביותר הוא לנצל את האוויר החם עד כמה שאפשר עם חימום וקירור פסיביים המתאפשרים בתכנון נכון. נסיון להתקין מערכת קירור או חימום מאולץ, בהכרח יעלה יותר ועלול אף להזיק. כדי להימנע מכך, יש לוודא שלמערכת מיזוג האוויר יש כל אמצעי הבטיחות שימנעו את ההפצה של נגיף כמו הקורונה, COVID-19. אם למערכת לא יהיו אמצעי בטיחות כאלה, הנגיף יוכל לטייל דרך מערכת האוורור בכל המתחם הסגור ובכך הסיכויים להדבקה המונית של האנשים בפנים יגדלו בצורה משמעותית.

“ המפתח הוא לבחור בגישה של התערבות מצומצמת עד כמה שניתן על מנת לנצל באופן מיטבי הזדמנויות בסביבה ובשטחי החוץ הקיימים בעלויות נמוכות.



# תכנית לימודים חדשה במעבר ללמידה בחוץ?

התשובה הפשוטה לשאלה הזו היא כן! למידה בחוץ נותנת הזדמנויות לנסות תכנית לימודים מעשית שמתמקדת בתלמידים. כדי להבין את הנושא יותר טוב, הבה נסתכל על שלושה סוגים שונים של תכניות לימודים: (1) הנושא במרכז הלמידה; (2) התלמיד במרכז הלמידה; (3) הבעיה במרכז הלמידה.

רוב בתי הספר בהם לומדים בכיתות מעדיפים את תכנית הלימודים בה הנושא במרכז הלמידה (subjectcentered)

בגלל שיותר קל ליישם אותה. האילוצים הפיזיים שנובעים משגרת לימודים שבה מורים שונים נמצאים בחדרים שונים, אין מספיק מקום בכיתות וצלצול הפעמון נשמע באופן קבוע, מובילים לכך שקשה מאוד ליישם באופן מלא תכנית לימודים ממוקדת תלמיד או ממוקדת בעיה. לפני שמתחילים ליישם למידה בחוץ בבית הספר, חשוב לחקור ולהבין את שלושת סוגי תכניות הלימוד הנ"ל, בהקשר למציאות ושיטות העבודה הקיימות בבית הספר.<sup>29,30</sup>



## תרשים 17

שחמט ותיאטרון ביחד. שילוב של מתמטיקה, למידה חברתית, פוקוס, ופעילות גופנית בחוץ. נילר עיצובים, ויקטוריה, אוסטרליה.  
תצלום: סילבי גלאטאור



## תרשים 18

עיצוב השטח "מבפנים החוצה": מגוון אפשרויות ישיבה שמעודדות תלמידים לקרוא וללמוד באוויר הפתוח ובאור יום.



## תרשים 19

יצירת מרחבי למידה בחוץ אינה חייבת להיות כרוכה בהוצאה כספית גדולה. השיפוץ הצנוע בחטיבת הביניים ע"ש הילל בעיר טמפה, פלורידה (Hillel Academy, Tampa, Florida) כולל סכנת עץ פשוטה שמספקת צל ומקום ישיבה שקט ללמידה שנמצא בין שני בניינים.



## תרשים 20

התמונה הזאת, גם כן מחטה"ב ע"ש הילל, מראה פתרון אפילו פחות יקר שבו משתמשים במפרש הצללה כדי לספק צל למשטח עץ הצמוד למבנה בית הספר.

# מה לגבי הכשרה מקצועית?

בתי הספר למדו בדרך הקשה כשעברו באחת ובאופן כפוי ללמידה מהבית, כי הרוב המכריע של מורים (83%) התקשו במעבר מלמידה במציאות ללמידה מקוונת. בהתחשב במהירות שבה מגיפת הקורונה, ה-COVID-19 הובילה לסגירת בתי הספר, זה מובן למה כולם, כולל המורים, לא היו מוכנים למצב. גם אם היו לבתי הספר את המשאבים, פשוט לא היה מספיק זמן לבחון מחדש את תכנית הלימודים ואת צורת הלמידה ולעזור למורים להעביר את התוכן הנלמד לרשת.

אותו הדבר נכון לגבי למידה בחוץ. התזה העומדת בבסיס מסמך סקירה זה היא, שהסביבה החיצונית מספקת הזדמנויות רבות ללמידה ושיש צורך לחשוב מחדש על הפדגוגיה ותכניות הלימודים. מכך נובע שמורים יזקקו להדרכה מקצועית מתאימה כדי לעבור כראוי למודל שבו תלמידים יכולים לנוע באופן חופשי בין המבנה לשטחים החיצוניים ולהפך.

“ בהתחשב במהירות שבה COVID-19 הוביל לסגירת בתי הספר, זה מובן למה כולם, כולל המורים, לא היו מוכנים למצב.

המאמצים להכשרה מקצועית צריכים להתמקד בדרכים בהן חוויית הלמידה בחוץ תורמת לגישת למידה של: "התלמיד במרכז הלמידה" (למידה ממוקדת תלמיד), ו- "הבעיה במרכז ההדרכה המקצועית צריכה לעזור למורים ללמוד; (1) לעבוד בתור צוות; (2) להתאים משימות שונות לתלמידים שונים כדי לאפשר ביטוי אישי; (3) ליצור מערכת להערכת תהליכים והתקדמות, וגם להערכת מיומנויות רכות כמו כישורים חברתיים ושיתוף פעולה; (4) לעודד עיצוב ויישום של בעיות ופרויקטים בין-תחומיים; (5) לאפיין תכונות יחודיות לכל אחד מחללי החוץ בחצר ביה"ס, כדי ליצור משימות ופעילויות שמנצלות את הפוטנציאל של כל מקום באופן מיטבי; (6) לוודא שתלמידים שותפים לתהליך וניתנת להם הבמה להגיד מה, איך והיכן הם מעדיפים ללמוד.

“ המאמצים להכשרה מקצועית צריכים להתמקד בדרכים בהן חוויית הלמידה בחוץ תורמת לגישת למידה של "התלמיד במרכז הלמידה" (למידה ממוקדת תלמיד), ו- "הבעיה במרכז הלמידה" (למידה ממוקדת בעיה).

## כניית שיתופי פעולה

“ החדשות הטובות הן שבתי הספר לא חייבים לעשות הכל לבד.

החדשות הטובות הן שבתי הספר לא חייבים לעשות הכל לבד. עכשיו הזמן המושלם לשיתוף פעולה עם ארגונים ציבוריים, פרטיים או קהילתיים שזמינים לעזור ושיש להם ניסיון טוב עם למידה בחוץ.

אמנם לערים גדולות יותר יהיו יותר הזדמנויות למצוא שותפים מקומיים, אך גם ערים קטנות יותר יכולות להרוויח משיתוף פעולה עם מיזמים מקומיים, אזורים או לאומיים. דוגמה מצוינת לכך היא המיזם הלאומי ללמידה בחוץ בתקופת מגיפת הקורונה הנוכחית, ה- COVID-19, שמוכיל ארגון "גני בית ספר ירוקים באמריקה" <sup>31</sup> (Green Schoolyard America in partnership). למיזם שותפים שלושה ארגונים נוספים באזור מפרץ סן פרנסיסקו, המשרד המחוזי לחינוך של מחוז סן מטאו, מוזיאון המדע על שם לורנס בעיר ברקלי, והארגון הסביבתי ללא כוונת רווח Ten Strands. <sup>מקור 32</sup>



# למידה בחוץ - בזמן ואחרי מגיפת הקורונה, ה-COVID-19

“ למורים יהיה קשה מאוד לשמור על ריחוק חברתי, במיוחד בכיתות הנמוכות.

במגע עם תלמידים מקבוצות אחרות. יש להניח כי כליאת התלמידים אחת בחדר כיתה מסויים למשך ימים שלמים תיצור מתח עצום בקרב מורים ותלמידים, ולכן זהו לא פתרון טוב לטווח הרחוק.

בתחילת סקירה זו, ראינו כיצד התמקדות בלוגיסטיקה במקום בשאלה: "מה טוב לילדים?" עלולה להוביל לפתרונות מהירים ושטחיים בהם מעבירים את "הכיתה" החוצה, תרתי משמע; כפי שקרה במגפה הקודמת בשנים המוקדמות של המאה ה-20.

אנחנו מסוגלים ליותר. נכון שייקח קצת יותר זמן לחשוב על הפתרונות הנכונים אבל היתרונות שלהם יהיו משמעותיים. יתרה מזאת, כדאי ורצוי לשמור את השינויים המשלבים חוויות למידה בחוץ במערכת החינוך גם לאחר מגפת הקורונה, ה-COVID-19. לקהילות עם תקציב מוגבל שנאבקות באתגר המחסור במקום, למידה בחוץ מספקת מרחב למידה נחוץ מאוד בעלות נמוכה מאוד. החזרות הטובות הן שגישה זו רחוקה מלהיות פשרה ולמעשה תחזק את הלמידה מכל הבחינות. זו הסיבה לכך שכדאי לכל בית ספר ולכל עיר, בלי קשר להיקף המשאבים הכלכליים, לשלב את הלמידה בחוץ כחלק מרכזי בתכנית הלימודים.

בעת כתיבת ספר זה, הבעיה המיידית עבור בתי הספר היא בעיה לוגיסטית - כיצד אפשר להחזיר את התלמידים והמורים לבתי הספר בבטחה בעיצומה של מגיפת מידבקת? סביר להניח שלשאלה זו יהיה חשיבות מרכזית בחיפוש אחר הזדמנויות ללמידה בחוץ.

קשה לשמור על ריחוק חברתי בבתי הספר: למורים יהיה קשה מאוד לשמור על ריחוק חברתי בין התלמידים, במיוחד בכיתות הנמוכות. אף מורה לא רוצה להיות בתפקיד "סוהר" ולהשגיח באופן קבוע על ילדים כדי לוודא שהם לא מתקרבים יותר מדי אחד לשני. בפועל, יהיה כמעט בלתי אפשרי לשמור כך על הסדר למשך זמן. נכון שסביבות חיצוניות מאפשרות יותר מרחב לשמור על ריחוק חברתי, אבל גם אז המורים יאלצו להגביל במידה רבה את החופש של התלמידים. בסופו של דבר ייווצר מצב שדומה יותר להוראה מאשר לפעילות של התלמידים.

ניתן לטפל בבעיה זו (הן בפנים והן בחוץ) באמצעות שיטת "הבועות" או הקבוצות שבישראל נהוג לכנותן: הקפסולות. בשיטה זו קבוצות תלמידים בעלי מאפיינים משותפים נמצאות ביחד כל הזמן אך לא באות במגע עם קבוצות אחרות, כך קבוצות שונות של תלמידים יכולות לשהות בחלקים שונים של מתחם הלמידה, בפנים או בחוץ, ולא לבוא במגע אחת עם השנייה. בשיטה זו, אין צורך בריחוק חברתי ובתי הספר יוכלו להמשיך לפעול כרגיל. קיבוץ תלמידים לפי מאפיינים משותפים יגביר עוד יותר את הצורך בלמידה בחוץ כי בהעדרה בתי הספר יתפתו לכלוא קבוצות של תלמידים בכיתות למשך כל היום כדי למנוע מהם לבוא

“ קיבוץ תלמידים לפי מאפיינים משותפים יגביר עוד יותר את הצורך בלמידה בחוץ.

# איפה להתחיל?

משאבים זמינים ואילו אפשרויות קיימות ללמידה בחוץ; ג) מהן השאיפות החינוכיות וסדר העדיפויות של הקהילה; ד) מה התקציב הקיים וכמה כסף ניתן לגייס בטווח הקרוב, הבינוני והרחוק (שתיים עד חמש שנים)?

הערכת יעילות המרחבים הפתוחים של ביה"ס: כיום ישנם מספר כלים מתוחכמים להערכת המרחב שיכולים לספק תמונה מהירה וברורה של הפוטנציאל הקיים בשטח בית הספר מבחינת אפשרויות ללמידה בחוץ. ניתן להתאים את הכלים האלה למצב הנוכחי, הייחודי בכל בית ספר. מטרת ההערכה היא לאפיין את נתוני המוצא, לזהות הזדמנויות, ולקבל החלטות לגבי מה שצריך להיעשות על מנת לשפר ולהגיע מהמצב הנוכחי למימוש היעדים החינוכיים של ביה"ס.

ההערכות יספקו סקירה איכותית של שטחי החוץ הזמינים כמו גם "ציון" מספרי בין 0% ל-100% לכל מרחבי החוץ בבית הספר, כדי להראות את מלוא האפשרויות למימוש הפוטנציאל לקיום למידה בחוץ. באופן טבעי, רוב בתי הספר שעדיין לא אימצו את הלמידה בחוץ כחלק מרכזי בתכנית הלימודים שלהם יקבלו ציונים נמוכים בהערכה זו, בשלב ראשון. החדשות הטובות הן שכאשר יתחילו המאמצים לנצל את השטח הזמין, חלק מהם ללא עלות כלל או בעלות נמוכה, הציון המייצג את אפשרויות ניצול שטחי החוץ ללמידה יעלה. באופן טבעי, כשבית הספר יתחיל ליישם את התכנית האסטרטגית שלו (בהמשך), גם הציון של הערכת איכות הלמידה בחוץ יעלה באופן משמעותי. ציון ההערכה הוא דרך מוחשית להעריך את ההתקדמות תוך כדי תנועה וליידע את בעלי העניין לגבי הצלחת מאמצייהם.

תכנית אסטרטגית: התכנית תהיה שונה במידה והתהליך הוא עבור בית ספר יחיד, שכונה או עיר. התכנית האסטרטגית תיווצר באופן טבעי מהתוצאות של שלבי המחקר וההערכה לעיל. התכנית תספק את כל המידע הדרוש ליישום ההחלטות של צוות החינוך המוביל.

תכנית אב בית-ספרית: שלב זה הוא "העיצוב" של מיזם הלמידה בחוץ. הוא כולל שני חלקים - האלמנטים הפיזיים

“למחנכים יש די והותר זברים לדאוג להם. הם לא צריכים להיות אחראיים לתכנן כל פרט הנוגע לשילוב הלמידה בחוץ בבית הספר.”

מקום טוב להתחיל בו, יהיה להפיץ עותקים של מסמך סקירה זה לקהילה הבית-ספרית כדי לגייס תמיכה לרעיון הלמידה בחוץ. מגוון המקורות הרשומים בסוף הספר יכולים לספק מידע נוסף ולעזור "לבנות תיק" בעד למידה בחוץ.

למחנכים יש די והותר זברים לדאוג להם. הם לא צריכים להיות אחראיים לתכנן כל פרט הנוגע לשילוב הלמידה בחוץ בבית הספר. לכן, כדאי להעסיק אדריכל מקצועי או אדריכל נוף עם ניסיון רחב בתחום החינוך שינהל את התהליך. רצוי שיעבדו במשותף עם צוות מבית הספר שמוביל את הלמידה בחוץ (לא יותר מ-10 עד 12 אנשים), צוות זה יכלול נציגים של מובילי פדגוגיה, חברי ההנהלה, מורים, תלמידים, הורים, נציגים ותורמים מעסקים מקומיים וארגונים קהילתיים.

התהליך עצמו מורכב מהשלבים הבאים:

מחקר: באמצעות מספר פגישות מרחוק (באמצעים טכנולוגיים שונים) וסדנאות, וכן ביקור או שניים באתר, בהם יש לאסוף את הנתונים הבאים: א) מה המצב הנוכחי מבחינת התכנון לפתוח מחדש את בית הספר; ב) אילו



שטח ואדריכלות נוף, תלוי בהחלטות שנעשו בתכנית האסטרטגית.

Post Occupancy Assessment: The same assessment tools הערכה חוזרת בסיום: כלי ההערכה ששומשו לאבחון אתר בית הספר ושטחי החוץ שלו בתחילת התהליך, ישמשו גם למדידת ההתקדמות בסיום כל שלב בפרויקט. אמצעי זה ימשיך לשמש בתור כלי לעיצוב ושיפור ההוראה והלמידה בשטחי החוץ הנבחרים גם בהמשך.

שיטופלו בכל בית ספר והרכיבים החינוכיים כגון שינויים בתכנית הלימודים ותכנית להזדרכה מקצועית לצוות. תכנית האב תכלול גם לוח זמנים עבור השינויים והגדרת שלביות ביצוע, למקרה שיישום האלמנטים היקרים יותר בתכנית יידחה עד להשלמת גיוס המשאבים.

ביצוע: השלב הזה הוא שלב העבודה האמיתית: הפיכת שטחים חיצוניים נבחרים למרחבים המתאימים ללמידה בחוץ. היקף העבודה, כולל מבנים זמניים, פיתוח

## סיכום

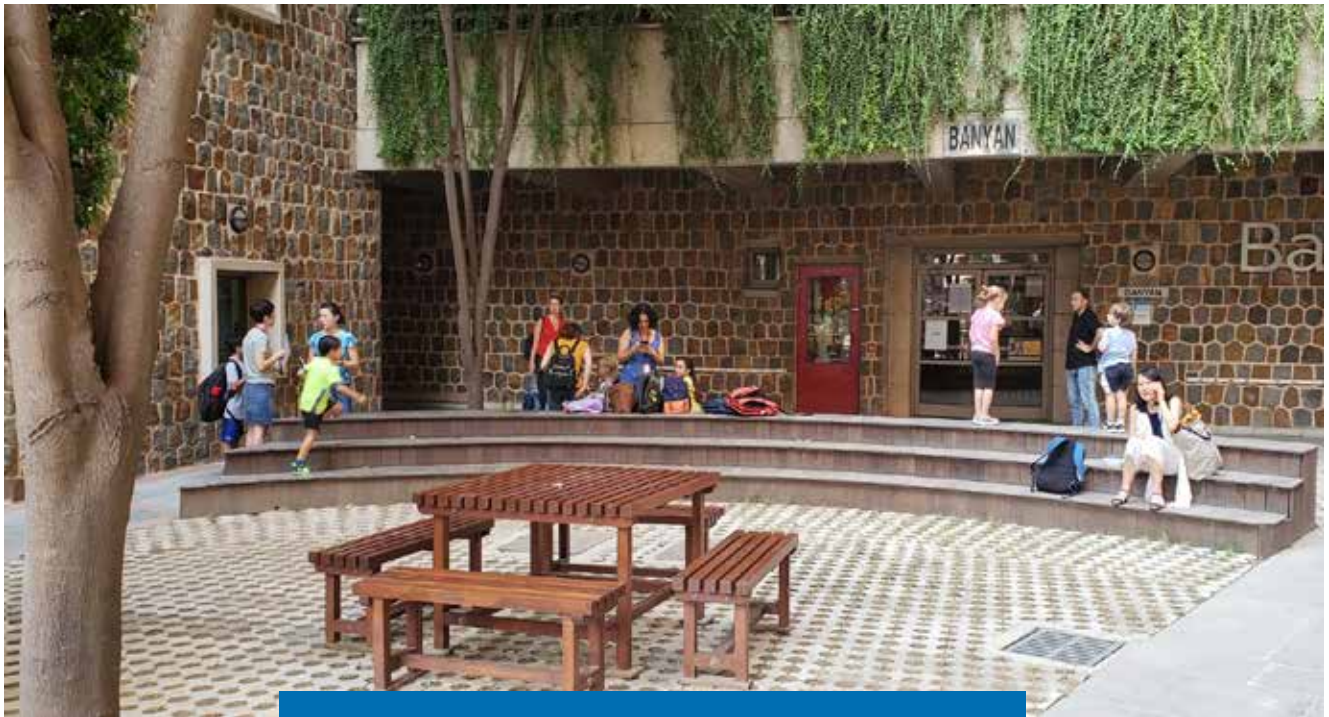
“ הזרות הבאים של ילדים שיגדלו לחיות חיים בריאים ומאוזנים, מלאי הנאה מהעולם החיצון, יסתכלו אחורה ויזכרו את המורשת של מיזם הלמידה בחוץ כשהם יחשבו על מגפת הקורונה, ה- COVID-19 בשנת 2020.

מגיפת הקורונה הנוכחית, ה- COVID-19, הביאה אסון לקהילות שלמות שנמצאות כעת בתווה ובוהו ובתי הספר נפגעו קשה במיוחד. החשש לפתוח אותם מחדש הוא מובן ומוצדק בהתחשב במצב. בהתחלה, הייתה תקווה שכל הבלגן יסתיים עד קיץ 2020 והעניינים, כולל החינוך, יחזרו לשגרה בסתיו. מספר מדינות אכן חזרו במובן מסוים לשגרה שלפני המגפה. בארצות הברית, כמו גם בישראל, לעומת זאת, נראה שהיום שבו נכריז על סיום המגפה במרחק חודשים רבים או אפילו שנה ויותר. גם לאחר החזרה לשגרה, ייקח לצלקות החברתיות והרגשיות של המגפה זמן רב להחלים לגמרי. מכל הסיבות הללו ועוד, יוזמות הלמידה בחוץ שמתוארות בסקירה זו, הן בעלות חשיבות עליונה. יכול להיות שבעתיד, הדורות הבאים של ילדים שיגדלו לחיות חיים בריאים ומאוזנים, מלאי הנאה מהעולם החיצון, יסתכלו אחורה ויזכרו את המורשת של מיזם הלמידה בחוץ כשהם יחשבו על מגפת הקורונה, ה- COVID-19 בשנת 2020.



## תרשים 22

בבית הספר בשגרירות האמריקאית בעיר ניו דלהי, הודו, הפכו חצר פנימית למרפסת ללמידה. המיקרו-אקלים במרפסת הותאם לשהייה בחוץ בעזרת צל והרבה צמחייה ירוקה.



## תרשים 23/24

על אף ש"אמפיתיאטרונים" טבעיים הם הרצויים ביותר, "אמפיתיאטרונים" צנועים יותר כמו המרוצפים שבתמונות יכולים לעבוד אם יש מספיק צל.







## תרשים 25

מבין הדרכים הרבות שניתן לנצל שטחים חיצוניים, דרך אחת הגיונית היא אכילה יומיומית בחוץ. בדומה לרוב פעילויות החוץ, אזורים מוצלים יתאימו בצורה הטובה ביותר לאכילה בחוץ.



## תרשים 26

אין באמת גבול לפעילויות הלימודיות שניתן לבצע בחוץ. בתמונה ישנה דוגמה מבית הספר ריברסייד בהודו שבו תלמידים מכינים יצירות אומנות בחוץ.





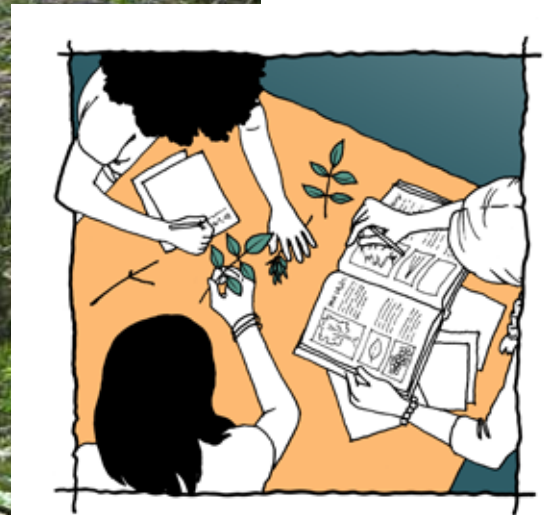
## תרשים 27

משטחים שניתן לנקות בקלות מתאימים יותר טוב לפעילויות חוץ. התמונה מראה גם איך חלוקה לזוגות בין גילאים מתאפשרת יותר בקלות בחוץ מאשר בפורמט הטיפוסי של חדרי כיתה.



## תרשים 28

ישנם יתרונות רבים לגיוון עם ילדים. זה עוזר להם להתחבר לטבע ולנשום אוויר צח, זה גורם להם להתעניין בפירות וירקות ובכך להגדיל את הסיכוי שירצו לאכול אותם, זה מרחיק אותם ממסך המחשב, זה משלב פעילות גופנית ומעלה את המודעות לסביבה. התמונה מראה ילדים שמשתתפים בפעילות נטיעת עצים בחסות ארגון "לגדול ביחד" בקליפורניה. תצלום © ג'ייסון קלרי. לגדול ביחד: מליקה גאיר, מייסדת



## תרשים 29/30

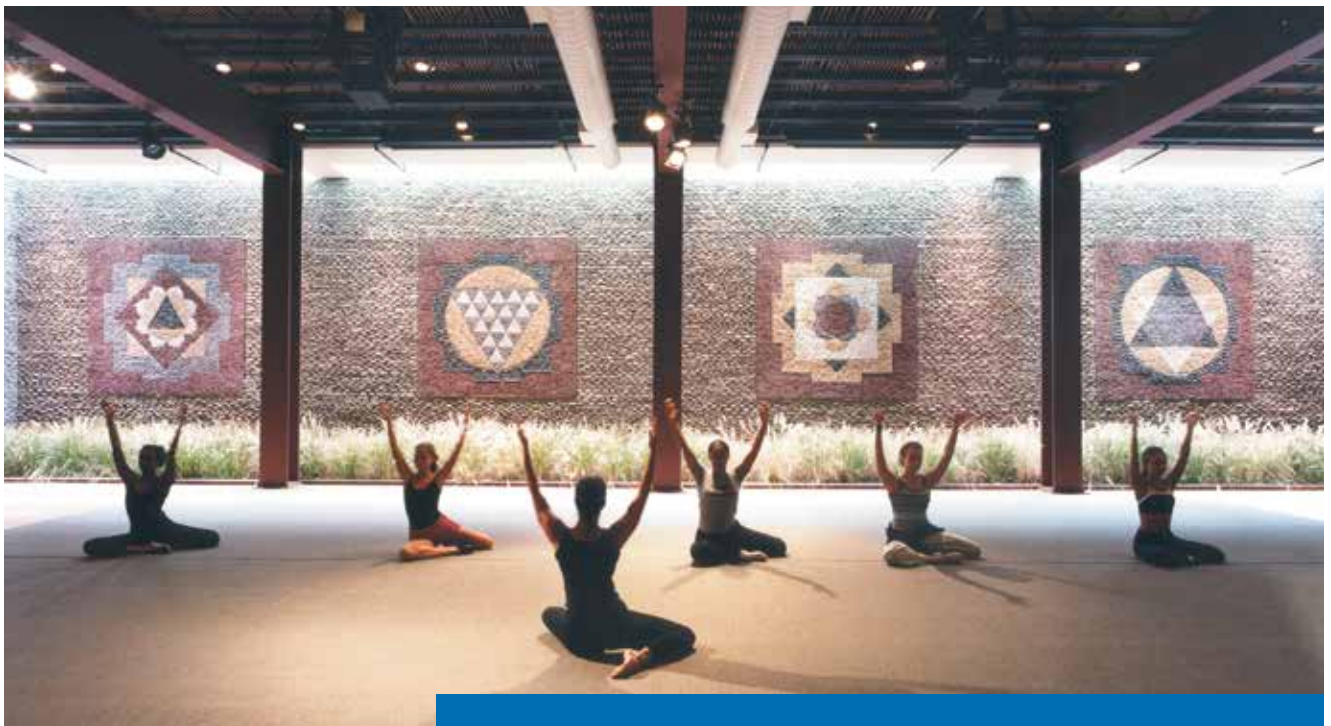
העבודה התיאורטית שנעשית בתוך בית הספר מקבלת משמעות גדולה יותר כשחווים אותה במציאות. הליכה בטבע היא החוויה הכי מציאותית שיש. בזמן הליכה בטבע ישנן אינספור הזדמנויות לתלמידים מכל הגילאים לרכוש מגוון כישורים שימושיים כגון עבודת צוות, כישורי הבחנה, סיבולת, איסוף מידע, תיעוד ולמידה על עולם הטבע, עולם שונה לגמרי ממסכי המכשירים הדיגיטליים שלהם.





## תרשים 31

כשמשפצים את בית הספר, אפשר בקלות להוסיף מקומות ישיבה פשוטים כמו זה שבתמונה. כשיש לילדים מקומות ישיבה בחוץ, הם נוטים לצאת החוצה יותר.



## תרשים 32

לפעמים המקומות הפשוטים ביותר הם גם המושכים ביותר, כמו המרחב הזה שמתאים למגוון פעילויות כושר גופני כגון ריקוד, יוגה והתעמלות אירובית. תצלום: פיטר אהרון/אסטו



## תרשים 33

טקס סיום בתיכון טמפה בעיר טמפה, פלורידה. בזכות הריחוק החברתי והדרישה שכל המשתתפים יעטו מסכה, הצליחו לקיים את הטקס במגרש הפוטבול של בית הספר. שינויים דומים רבים נעשים בבתי ספר ברחבי העולם במטרה לחיות בבטחה במהלך מגיפת הקורונה, ה-COVID-19.



## תרשים 34

בית הקפה שנבנה בחוץ מתחת לגגונים קלים. ניתן ליצור מבנים כאלה בקלות ולהתקינם במהירות כדי להגדיל את השטח החיצוני הזמין לשימוש במשך רוב יום הלימודים.





## תרשים 35

בבית הספר הבין-לאומי של המכון הלאומי לתקנים וטכנולוגיה (NIST) בעיר בנגקוק, תאילנד, יש בחצר מבנים קלים, מוצלים, שניתן לראות בתמונה. מבנים אלה מספקים הגנה מפני רוחות וגשמים, שזה חשוב מאוד במדינה טרופית כמו תאילנד.



## תרשים 36

בתמונה נראה אזור המשחק המוצל בביה"ס הבינלאומי בבנגקוק-NIST. אזור זה פתוח מכל הצדדים כדי שיחדרו מספיק אוויר ואור אך יחד עם זאת הוא מוצל כדי לספק הגנה מקרינה ישירה של השמש.





## תרשים 37

במרחבים החיצוניים שבתמונה בדרך כלל לא היה ניתן לשהות בגלל החום והלחות הכבדה, אך לאחר שבנו שם ביתנים קטנים אפשר לחלק תלמידים לקבוצות קטנות בכל ביתן. המאוררים עוזרים לשמור שהאוויר ינוע ויהיה ניתן לשהות באזור זה כל היום.



## תרשים 38

בתמונה רואים חממה בתוך כיפה גאודזית בקולומביה הבריטית, קנדה. זוהי דרך מהירה לכסות שטח על מנת שיהיה ראוי ללמידה במשך כל השנה וליצור מקום מהנה שבו ילדים יכולים ללמוד. הכיפה הגאודזית היא נושא הנדסי מרתק בפני עצמה. תצלום: דונה האוסקן





## תרשים 39

היופי בחממות הוא שניתן לבקר ולעבוד בהן במשך כל השנה. החממה היא דרך נפלאה לגרום לילדים להניח בצד את הטכנולוגיה, להיות פעילים בחוץ ולעבוד עם חומרים טבעיים. חממות כמו זו שבתמונה הן זולות למדי וניתן להקימן במהירות. חממות הן ניצול טוב של שטחים חיצוניים שאינם בשימוש.



## תרשים 40

צריפים קטנים הממוקמים בחוץ, כמו זה שבתמונה, הם יפים, קלים לבנייה ובריא לשהות בהם. צריפים הם גם מקומות נפלאים בהם ילדים יכולים להיפגש בקבוצה קטנה עם מבוגר ולבצע עבודות מעשיות. ההמלצה שלנו היא שלא להשתמש בצריפים בתור "כיתות חוץ" טיפוסיות.

# אודות המחבר



## פרקש נאיר, AIA

מייסד ומנכ"ל

Education Design International

פרקש נאיר הוא אדריכל בעל שם עולמי, עתידן, מייסד ומנכ"ל חברת Education Design International. במשך 20 השנים האחרונות, פרקש ושותפיו עבדו על פיתוח ועיצוב בתי ספר מתקדמים ב-52 מדינות על פני שש יבשות. פרקש זכה בפרסים בין-לאומיים רבים כולל פרס מקונל של האגודה לסביבות לימוד (A4LE), שהינו הכבוד הגדול ביותר בעולם בתחום עיצוב בתי ספר.

פרקש הופיע כנואם המרכזי בכנסים בין-לאומיים רבים וכתב שלושה ספרים כולל הספר "תכנית אב למחר (Blueprint for Tomorrow): עיצוב בתי ספר לפי שיטת התלמיד במרכז הלמידה" שהוצא לאור ע"י הרווארד חינוך הוצאה לאור. ספרו האחרון, "למידה באמצעות עיצוב - לחיות | לשחק | להשתתף | ליצור" (Learning by Design – Live | Play | Engage | Create), מדבר על הקשר הקרוב בין מרחבי הלמידה לבין חינוך מתקדם. הספר נכתב בשיתוף עם אדריכלית רוני צימר דוקטורי ופרופסור ריצ'רד אלמור מאוניברסיטת הרווארד.

כתובת דוא"ל: Prakash@EducationDesign.com

אתר: <https://EducationDesign.com>

# שותפים

לשותפים הבאים מגיעה תודה מיוחדת על תרומתם ועצותיהם במהלך כתיבת מסמך סקירה זה:



## אדריכלית רוני צימר דוקטורי

מנהלת צוות אדריכלים, ישראל  
Education Design International

רוני היא אדריכלית ומומחית בינלאומית לעיצוב בתי ספר, שותפה לפרוייקטים במספר מדינות, וסופרת המשנה של הספר: "למידה באמצעות עיצוב - לחיות | לשחק | להשתתף | ליצור" (Learning by Design – Live | Play | Engage | Create)

Roni@educationdesign.com



## ד"ר גארי סטייג'ר

יועץ חינוכי בכיר  
Education Design International

גארי הוא מחנך, דובר ויועץ בעל שם עולמי. הוא סייע לתלמידים בכל הגילאים, במדינות שונות, על פני שש יבשות. מחבר רב המכר "להמציא מחדש את הלמידה".



# על אודות A4LE

(האגודה לסביבות למידה)

c) האגודה לסביבות למידה A4LE היא אגודה מקצועית ללא מטרות רווח תחת סעיף 501 (3) אשר מטרתה היחידה היא לשפר את המקומות שבהם ילדים לומדים.

## היסטוריה:

האגודה לסביבות לימוד, A4LE, הוקמה בשנת 1921 תחת השם "המועצה הלאומית לבניית בתי ספר" (NCSC) אשר שונה בשנת 1971 לשם "מועצת מתכנני מוסדות חינוך אינטרנשיונל" (CEFPI). השם הנוכחי נוצר בשנת 2015.

**מטרה:** הובלת יוזמות הנוגעות לצומת שבין למידה למקום.

**חזון:** עולם שבו הסביבה מעודדת ומהווה השראה ללמידה. בעלי המקצוע עובדים יחד; מדמיינים, מקדמים, ומממשים את החזון הזה.



## תרשים 21

בית הספר האמריקאי במומביי, הודו, נמצא באזור עירוני צפוף. השטח הצר שבין הבניין לבין הגדר שופץ על מנת לשמש מתחם למשחקי חוץ לילדים הצעירים. לרוב בתי הספר יש הזדמנויות להפוך אזורים מוזנחים למרחבים יעילים ופרקטיים ללמידה פעילה.

# רשימת מקורות

- 1 Ryan Heath. Open schools are the exception, not the rule, around the world. American children are among more than a billion students globally facing a fall without traditional school. Many may never return to the classroom. Politico, July 30, 2020  
<https://www.politico.com/news/2020/07/30/open-schools-exception-not-rule-387507>
- 2 Gina Bellafante. Schools Beat Earlier Plagues with Outdoor Classes. We Should Too, New York Times, July 17th 2020.
- 3 Sherman C. Kingsly and F.B. Dresslar. Open Air Schools. Bulletin 1916, NO. 23, Department of the Interior, Bureau of Education  
<https://www.dropbox.com/s/ajrcsve8z7aqyja/Open%20Air%20Schools%201916%20Dept%20of%20Interior.pdf?dl=0>
- 4 The two outdoor learning books promoted by Rain or Shine Mamma are: 1) Akeson McHurk. There's No Such Thing as Bad Weather; and 2) Classroom with No Walls. The Power of Outdoor Learning. For more information on these and other resources please visit:  
<http://rainorshinemamma.com/what-is-forest-school/>
- 5 What is Forest School by Rain or Shine Mamma <http://rainorshinemamma.com/what-is-forest-school/>
- 6 Inside the quest to reopen schools – by moving classes outside by Nate Berg, Fast Company, July 20, 2020  
<https://www.fastcompany.com/90532401/inside-the-quest-to-reopen-schools-by-moving-classes-outside>
- 7 Scott Stringer. How to create outdoor classrooms: Maximize use of schoolyards to get in-person teaching to as many students as possible, New York Daily News, July 29, 2020  
<https://www.nydailynews.com/opinion/ny-oped-educate-kids-in-our-schoolyards-20200729-ym77agselfbbzft4byknh6yf5q-story.html>
- 8 Prakash Nair. The Classroom is Obsolete, It's Time for Something New, Commentary, Education Week, July 29, 2011  
[https://educationdesign.com/wp-content/uploads/2020/03/The\\_Classroom\\_is\\_Obsolete-Ed-Week.pdf](https://educationdesign.com/wp-content/uploads/2020/03/The_Classroom_is_Obsolete-Ed-Week.pdf)
- 9 Green Schoolyards America. Outdoor Spaces Are Essential Assets For School Districts' Covid-19 Response Across The USA. A Proposal to Engage School Grounds and Parks as Strategic, Cost-Effective Tools for Improving Academic, Mental and Physical Wellbeing as Schools Reopen, July 21, 2020  
<https://www.greenschoolyards.org/>
- 10 Prakash Nair. The Classroom is Obsolete, It's Time for Something New, Commentary, Education Week, July 29, 2011
- 11 This section and the four that follow are based largely on, and extract relevant sections from, the book titled, Blueprint for Tomorrow, Redesigning Schools for Student-Centered Learning by Prakash Nair, Harvard Education Press, 2014  
<https://www.amazon.com/Blueprint-Tomorrow-Redesigning-Student-Centered-Learning/dp/1612507042>
- 12 Timothy Egan. Nature Deficit Disorder, New York Times, March 29, 2012. <http://opinionator.blogs.nytimes.com/2012/03/29/nature-deficit-disorder/> and Richard Louv. Last Child in the Woods (Algonquin Books, 2005)
- 13 A. F. Taylor, F. E. Kuo, & W. C. Sullivan. Coping with ADD: The surprising connection to green play settings. Environment and Behavior, 33(1) (2001), 54-77
- 14 Karen Malone & Paul Tranter. Children's Environmental Learning and the Use, Design and Management of Schoolgrounds, Children, Youth and Environments, 13(2) (2003)
- 15 William Crain. How Nature Helps Children Develop. Montessori Life, Summer 2001.

- 16 E. Cobb. *The Ecology of Imagination in Childhood*, New York, Columbia University Press, 1977.
- 17 Richard Louv. *Childhood's Future*, New York, Doubleday, 1991.
- 18 Ruth A Wilson. *The Wonders of Nature - Honoring Children's Ways of Knowing*, *Early Childhood News*, 6(19). 1997.
- 19 Robin Moore. *Compact Nature: The Role of Playing and Learning Gardens on Children's Lives*, *Journal of Therapeutic Horticulture*, 8 (1996) 72-82
- 20 R Nowak. *Blame lifestyle for myopia, not genes*. *NewScientist*, July 10, 2004, 12
- 21 Sheridan Bartlett. *Access to Outdoor Play and Its Implications for Healthy Attachments*. (Unpublished article, Putney, VT, 1996)
- 22 Robin C. Moore. *The Need for Nature: A Childhood Right, Social Justice*  
<https://www.jstor.org/stable/29767032?seq=1>  
 Vol. 24, No. 3 (69), *Children and The Environment* (Fall 1997), pp. 203-220
- 23 Robin Moore. *Compact Nature: The Role of Playing and Learning Gardens on Children's Lives*, *Journal of Therapeutic Horticulture*, 8 (1996) 72-82
- 24 Miki Perkins (2012) *Hey adults, we just want to let our hair down*, *The Age*, Melbourne, Australia, June 9, 2012.  
<http://www.theage.com.au/victoria/hey-adults-we-just-want-to-let-our-hair-down-20120608-201qf.html>
- 25 Prakash Nair, Roni Zimmer Doctori and Dr. Richard F. Elmore. *Learning by Design. Live |Play | Engage | Create*, Education Design International, 2020
- 26 Urban Seedling, Montreal, CA. <https://www.urbanseedling.com/about/>
- 27 Mallika Nair, *Growing Together*, <http://www.growingtogetherproject.org/>
- 28 Prakash Nair, Roni Zimmer Doctori and Dr. Richard F. Elmore. *Learning by Design. Live |Play | Engage | Create*, Education Design International, 2020
- 29 Amanda Stutt, *Curriculum Development and the Three Models Explained*, *Top Hat Blog*, October 25, 2018  
<https://tophat.com/blog/curriculum-development-models-design/>
- 30 I recommend books by *Curriculum 21* and *Bold Moves* by Heidi Hayes Jacobs (primary author) and *Invent to Learn* by Dr. Gary Stager and Sylvia Lybov Martinez for schools contemplating the outdoors. Many of the ideas presented in these books will be far easier to put into practice in an outdoor setting than within the confines of a traditional classroom.
- 31 *The National COVID-19 Outdoor Learning Initiative*  
<https://www.greenschoolyards.org/covid-19-overview-outdoor-learning>
- 32 *Inside the quest to reopen schools – by moving classes outside* by Nate Berg, *Fast Company*, July 20, 2020  
<https://www.fastcompany.com/90532401/inside-the-quest-to-reopen-schools-by-moving-classes-outside>
- 33 For more information about the *Outdoor Spaces Assessment APPS* mentioned in this paper, please write to [info@educationdesign.com](mailto:info@educationdesign.com) or call +1.800.311.2429 or +1.917.406.3120

# שתהיה לכם למידה מהנה בחוץ!





# אדריכלות, אדריכלות נוף, חינוך, רפורמות בית-ספריות



במציאות שבה נגיף הקורונה, ה-COVID-19 כאן כדי להישאר, רעיון חדש החל לצבור תמיכה; להעביר את הלמידה החוצה כדי למקסם את מספר התלמידים שיכולים לבוא לבית הספר באותו הזמן. קל יותר לשמור על מרחק אחד מהשני בחוץ, היכן שיש מרחב עצום, מאשר בכיתה' בחדר סגור. סביר להניח שלמידה בחוץ תהפוך משיטה חדשה ולא מוכרת לדרך למידה נפוצה למדי.

מסמך סקירה זה מספק את המידע המקיף ביותר על הנושא של למידה בחוץ. הוא נכתב מנקודת המבט של מחנכים, אדריכלים, נירולוגים ומדענים סביבתיים.

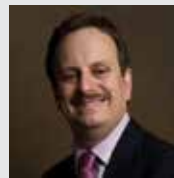
## אודות הסופר והשותפים



אדריכל פראקש נאיר, AIA, הוא עתידן, תומך מרכזי בשינוי בחינוך והמייסד והמנכ"ל של חברת Education Design International, חברת אדריכלות ותכנון מובילה שמתמקדת בשינוי החינוך באמצעות עיצוב הלמידה וסביבות הלמידה, עם יועצים מ-52 מדינות על פני שש יבשות. הוא זכה בפרס מקונל A4LE וכתב שלושה ספרים, ביניהם הספר "תכנית אב למחר" שהוצא לאור על ידי הרווארד חינוך הוצאה לאור. התשוקה של פרקש לגישה חדשה בחינוך הובילה אותו ליצור עשרות מיזמים בית-ספריים ברחבי העולם.



אדריכלית רוני צימר דוקטורי היא מומחית בינלאומית בעיצוב בתי ספר, מנהלת צוות אדריכלים בחברת Education Design International ומחברת המשנה של הספר: "חינוך באמצעות עיצוב" (Learning by Design)



ד"ר גארי סטייגר הוא יועץ חינוכי בכיר של חברת Education Design International. הוא מחנך, דובר ויועץ בעל שם עולמי, והוא עזר לתלמידים בכל הגילאים, במדינות שונות, על פני שש יבשות. מחבר רב המכר: "להמציא מחדש את הלמידה".



האגודה לסביבות לימוד, ה-A4LE, היא אגודה מקצועית ללא כוונת רווח שמטרתה היחידה היא לשפר את הסביבה שבה לומדים ילדים (Invent to Learn).