

בית ספר יסודי ירוק הוד השרון

הוד השרון
זוכת תואר העיר הירוקה
קלינטק 2011



בית הספר הירוק



חינוך לערכים חברתיים - תרבותיים



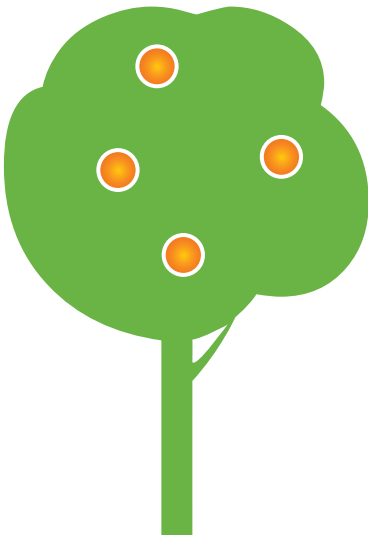
אנו עדים לתהליך מתמשך של שינוי מבנה המשפחה. ממשפחה רב דורית, שהיוותה מקור מרכזי להעברת ערכים וידע העובר מדור לדור, למבנה משפחתי אחר, בו המשפחה הגרעינית מצטמצמת, האינטראקציה בין הדורות במשפחה הולכת ופוחתת והתורה שבעל פה נהיית שולית ביחס לשפע האינפורמציה הזמינה לכל. שינוי זה מטיל על מערכת החינוך תפקיד רב ערך, מעבר להעברת חומר לימודי, תפקיד של חינוך לערכים ולכישורים חברתיים, מחויבות לחברה והקניית ערכי מוסר ביחסי אדם לחברו.

חינוך לערכי סביבה בת קיימא - פיזי ותרבותי

"School began with a man under a tree, who did not know he was a teacher ..."

התיאור הפואטי של האדריכל לואי קהאן מעביר את הכמיהה הראשונית של התלמיד ללמוד ושל המורה ללמד. סביבת הלמידה של לואי קהאן - מתחת לצל העץ, מבטאת את החיבור החושני של האדם לטבע ומחזיר אותנו לרגע הפיכחון הראשוני של הטעימה מעץ הדעת ולמהלך הבלתי הפיך שהוליד צימאון לידע ולהבנה.

נושא הדילול המתמשך של משאבי הטבע וזיהום בלתי הפיך של הסביבה, הפך לנושא מרכזי ברב שיח הגלובלי. חינוך לראיה סביבתית בבית הספר הוא כלי חינוכי הכרחי לעתיד סביבה בת קיימא. הקניית ערכי סביבה היא באמצעות העברת מידע ולימוד, אך החשיפה, לסביבה פיזית מקיימת, מהווה כלי רב ערך אשר באמצעות ההמחשה מחזק את ההבנה והרתמות לנושא.



Louis Kahn, John Lobell, Between silence and light, Spirit in the Architecture of Louis Kahn, Colorado, Shambhala Publications, Inc. 1979, pg.47

בין מקומיות לגלובליות

חינוך בעידן הדיגיטלי לערכי תרבות, חברה וסביבה

תגית כלימור, קנפו כלימור אדריכלים

החינוך הוא מפתח להנחלת ערכים וליצירת חברה בת קיימא, המשמרת את הסביבה הפיזית ותורמת להבניית חברה ערכית, הדואגת לפרט ולכלל כאחד. החינוך מתחיל אמנם בבית אך בית הספר הוא מקום המעבר מהחממה המגוננת של הבית לעולם המורכב, התובעני, הנמצא בהשתנות מתמדת. מתוקף כך לחינוך מוקנית חשיבות גבוהה, מרכזיות בחברה ובתנאי מהפיכת המידע אתגר הכרחי. החינוך הנוכח כיום הוא במציאת האיזון בין הקבוע למשתנה, בין הצפוי למקרי, בין החזרתי לשונה, בין האישי והקבוצתי ובין המקובל לחריג והמקורי. בית הספר אינו מצטמצם למקום המיועד לצבירת ידע, אלא מהווה מקום לקבלת כלים ללימוד ולשיפור יכולות אישיות במשולב עם חינוך לערכים, על מנת להתמודד עם העולם במעגליו השונים, להכירו ולנסות להגדיר את יחסי הגומלין בין האדם לסביבתו האנושית והפיזית.

חינוך לחשיבה עצמאית ופיתוח אישי

"חנך לנער על פי דרכו" משלי כב / ו

התפיסה החינוכית, הגורסת כי כל אדם הוא ישות שונה, בעלת יכולות שונות לקרוא ולהבין את המרחב, קיימת במורשתנו. מטרת מערכת החינוך ליצור סביבה אידיאלית, המאפשרת לתלמידים פיתוח פיזי, רגשי ואינטלקטואלי, המותאם לכל אחד בהתאם ליכולתו האישית ולא לפי ממוצע קבוצתי. האפשרויות לממש גישה זו נתמכות על ידי השינוי המשמעותי שחל במקורות המידע הזמינים כיום, באמצעות מערכת מידע דיגיטלי, שהיא במהותה אוניברסלית. המרחב החדש שנפתח תומך בלמידה, המאפשרת התקדמות אישית, המוזנת על בסיס קבוע בחומר חדש ומתעדכן. תהליך זה משקף את העולם הדינמי בו אנו חיים, המאופיין על ידי שינויים תמידיים ואי וודאות.

לקראת סביבת לימודים מרחבית

השינויים, העומדים בפתח, במודל הלימוד של הדור החדש, מעמידים אתגר משמעותי למערך הפיזי הנוכחי של בתי הספר. לאורך ההיסטוריה החינוך שינה את צביונו כתגובה לשינויים רדיקליים בתחום העברת המידע. רשת האינטרנט פתחה אפיקים כמעט אין סופיים לרכישת ידע ואינטראקציה לצורך דיון במידע.

מערכת החינוך חייבת כיום להגיב באופן משמעותי לשינוי זה ובהתאמה המבנה הפיזי של בית הספר צריך להיות מותאם לאופקי הלמידה החדשים. מבנה בית הספר צריך לבטא את החופש לבחור את המיקוד, את קבוצת הלמידה, את האפשרות להתקדם באופן אינדיבידואלי בהתאם לכישורים האישיים.

חשיבות המימד הבלתי פורמאלי

כחלק מתכנון לריבוי מצבי למידה יש לחזק את המימד הבלתי פורמאלי על ידי יצירת מקומות מפגש בבית הספר, המאפשרים פיתוח מיומנויות חברתיות, לימוד משותף והחלפת מידע. המרחב הבלתי מוגדר הוא החופש לנוע והחופש לחשוב.

בית הספר הירוק בהוד השרון

"לא ירשנו את האדמה מאבותינו אלא לווינו אותה מילדנו" (אמרה של ילדים אמריקאים)



שימור אנרגיה

חזיתות המבנה הארוכות פונות לכיוון דרום וצפון. הפנייה זו מאפשרת חדרת אור טבעי מבוקר ומניעת חדירת קרינה ישירה בלתי מבוקרת. כחיתות הלימוד תוכננו חלונות פס גדולים, המאירים את חלל הכיתה. התאורה הטבעית מתוגברת באמצעות פתחים משניים בחזיתות נוספות של חדרי הלימוד ובאמצעות חלונות עיליים בתקרת הכיתות.

בחדרי הלימוד החלונות המשניים ומערכת הפתחים העליונה מסייעת להגברת האורור הטבעי. זרימת האוויר דרך הצמחייה מסביב למבנה, בחצרות הפנימיות ובפסגות המגוון תורמים לצינון האוויר. האנרגיה במבנה נשמרת על ידי בידוד הקירות על פי מפרט מיוחד, שימוש בזיגוג כפול, בידוד באמצעות הגג הירוק ואצירת האנרגיה במבנה הודות למסה התרמית. השטחים המקורים יחד עם הגג ירוק, המבודד ומונע קרינה חוזרת, מסייעים למניעת איי חום.

על גגות המבנה משולבים פנלים סולריים מחוברי רשת. כל האמצעים מיועדים להקטנת צריכת החשמל במבנה לתאורה ולמיזוג.

בניית בית הספר הסביבתי הראשון בהוד השרון הינו נדבך נוסף למימוש החזון העירוני ולמדיניות העיריה אותה מתווה ראש העיר מר חי אדיב, "עיר קהילה ירוקה".

בית הספר הירוק בהוד השרון תוכנן בראיה כוללת, לטובת יצירת סביבת חיים נכונה לתלמידי בית הספר תוך צמצום הפגיעה בסביבה. הדגשים העיקריים בתכנון הם על שמור המשאבים הטבעיים של קרקע ומים, הגברת היעילות האנרגטית באמצעות תכנון מערכות אנרגיה פסיבית ואקטיבית, שילוב שטחי החוץ עם המבנה, מתן פתיחות לטבע והקניית נוחות פיזית לילדים.

בית הספר כולל 11 כיתות לימוד, כיתות לחינוך מיוחד ופרטני, חדרי טכנולוגיה ומדעים, ספריה ומשרדים לצוות ההוראה. המבנה בין שתי קומות ושטחו כ-2,700 מ"ר. בבית הספר שולבו חללי לימוד בלתי פורמאליים בין כיתות הלימוד ובשטחי הגג המגוננים.

שימור קרקע

הפיכת בית הספר כמוקד קהילתי לפעילויות שונות אחר הצהריים בשילוב מיקומו בטווחי הליכה ברגל או רכיבה באופניים, חוסך הקמת מבנים נוספים ותפעולם וכן מבטיח ניצולת גבוהה יותר בשימוש בקרקע.

המבנה, תוכנן כמבנה קומפקטי בעל תכנית נמוכה המותירה אזורי גינון רחבים המיועדים לפעילות לימודית בחצר בית הספר ושטחים מחלחלים. הקומה השנייה מרחפת בחלקה על פני קומת הכניסה, מצלה על אזורי חוץ פעילים ומאפשרת לשטח הפתוח לפלוש למבנה. הגג הירוק והשטחים המקורים, המשולבים בקומת הכניסה, יוצרים אזורים נוספים המהווים שטחי חוץ שימושיים, התורמים להורדת הטמפרטורה סביב המבנה (הורדת אפקט איי החום) וליצירת מוקדי פעילות מוצלים נוספים לילדים.



סביבת לימודים חדשנית



המבנה וחצר בית הספר



המבנה תוכנן ליצירת קשר מידי עם החוץ באמצעות הפטיו והחצרות. פתחים גדולים מופנים לגג הירוק המהווה חלק אינטגרלי והמשכי של המבנה. בחצר בית הספר תוכננו פינות ייעודיות ללימודי טבע: בתי גידול לצמחים ובעלי חיים, בוסתן לימודי, בריכה אקולוגית, שלולית חורף, ערוגות לגידול ירקות, פינת פרפרים, קיני ציפורים, מיכלי מחזור וקומפוסטר להכנת דשן טבעי באמצעות מחזור פסולת, מכלי איסוף למי המזגנים משמשים ללמידה באמצעות מדידות והשימוש החוזר במים להשקיה. על גג המבנה מוקמה טורבינת רוח לצרכי לימוד.

תנאי נוחות ורווחת התלמידים



המבנה מתוכנן לשימוש מרבי בתאורה טבעית ולאורור טבעי, המשפר את איכות האוויר בבית הספר. החדרת התאורה הטבעית והאוויר הצח תורמים לשיפור תנאי הנוחות, להעלאת רמת הריכוז ולבריאותם של המשתמשים במבנה תוך חסכון במשאבים. בבית הספר נעשה שימוש בצבעים וחומרים אנטי אלרגניים. בכל כיתות הלימוד והחללים הציבוריים קיימת תקרה אקוסטית למניעת רעשים.

שימור ומיחזור משאבי מים ופסולת



המרחב סביב המבנה משלב צמחית מקומית, חסכונית בצריכת מים. באתר מתוכננים בורות החדרת מי נגר למי התהום. בחצר המבנה מתוכננת גינת ירק המיועדת לגידול ירקות. מתוכננת מערכת לשימור מי המזגנים להשקיית הגן. עם הזמן אנו תקווה שיתאפשר על ידי משרד הבריאות השימוש באגנים ירוקים המאפשרים מחזור מים תוך יצירת נוף ירוק, המשולב עם פעולה טבעית של טיהור המים.

חיבור בלתי אמצעי לטבע



חווית הסביבה במבנה מחוזקת באמצעות תכנון המבנה לפתיחות מרבית כלפי חוץ ושילוב הצמחיה בחללי הפנים ובחללי הביניים המקשרים בין פנים המבנה לחוץ. החצרות הפנימיות מהוות נוף פנימי ירוק ומשמשות להחדרת אור ואורור טבעי. הגגות הירוקים, הממוקמים בהמשך למפלס הקומה הראשונה, מהווים חלל המשכי למבנה הן מבחינה נופית והן מבחינה תפקודית. ממפלס הקומה הראשונה ניתן לצאת ישירות לגג הירוק, המשמש כגינה לימודית לתלמידים. בהמשך לגג הירוק הדרומי משתפע אמפיתיאטרון, המחבר את גינת הגג עם חצר בית הספר ובכך נוצרת המשכיות של תנועה בין חללי בית הספר בשני מפלסיו עם שטחי החוץ. מהגג הירוק הצפוני משתפל קיר ירוק אל תוך החלל הפנימי. קיר זה משולב בחלל הלימוד בין הכיתות ומשלים את נוכחות הטבע במבנה. עיסוק התלמידים במתחם בית הספר בטיפול בבעלי חיים, בגינון נופי או בגידול ירקות מאפשר לילדים התבוננות בלתי אמצעית בתהליכי הטבע וחיבורם לסביבה הטבעית.