

# הקמת מרחבי למידה ירוקים על גגות מוסדות חינוך בירושלים

מגישה: דנה יוסלזון קידר, במסגרת התמחות בקליניקה האורבנית  
 צוות הקורס: ד"ר אמילי סילברמן, אדר' יערה רוזנר-מנור, אדר' תמיר מנצור כרמל, ד"ר ענאיה בנא ג'ריס. מלווה מטעם 'ארגון גג': דנה גזי

## הגדרת הבעיה והפתרון המוצע

**הבעיה:** חוסר ניצול שטחי הגגות, מחסור בשטחי לימוד ובמרחבי טבע במוסדות החינוך



"מכללת אורט", גבעת רם



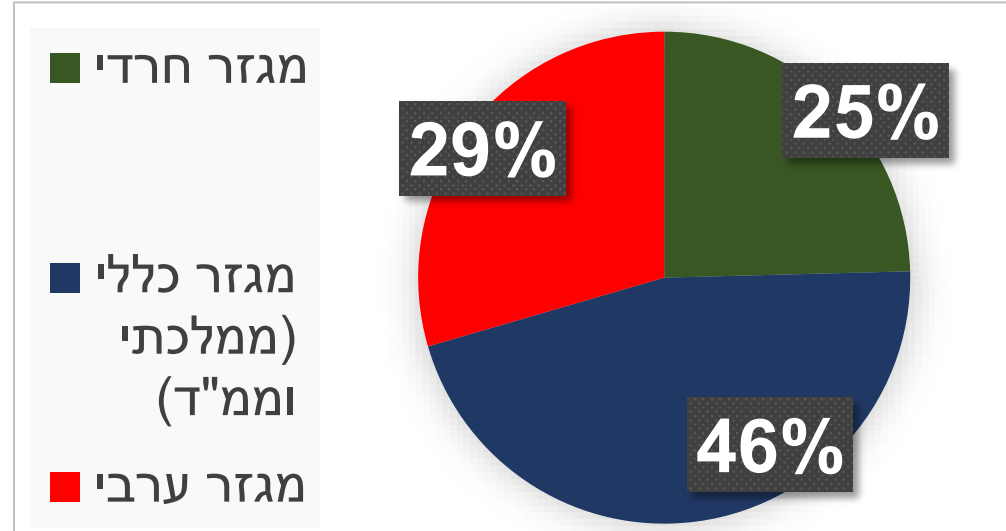
"חיי עולם", מאה שערים



"אל תווארי בנות", אבו-תור

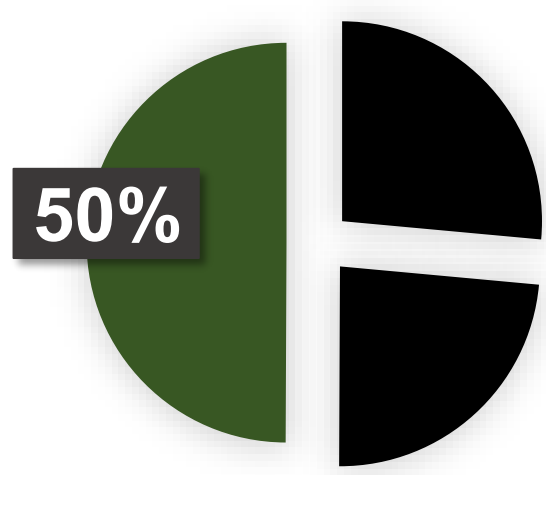
**הפתרון:** מעבדת קיימות על הגג. מרחב לחקלאות אורבנית, כיתת חוץ לחקר וקיימות

## נתונים כלליים



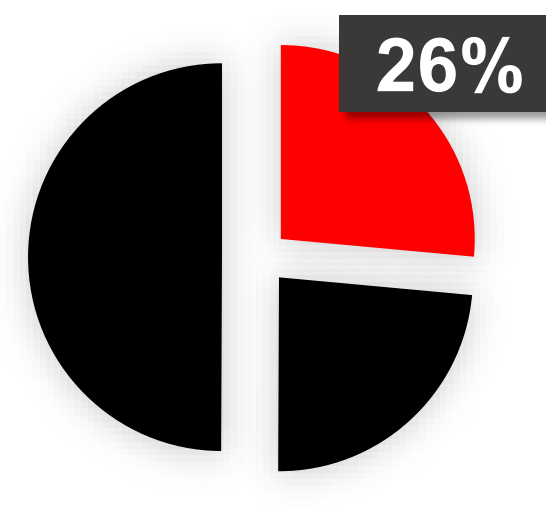
61

מוסדות חינוך ב-ים השיבו על שאלון בנושא השמשת הגג



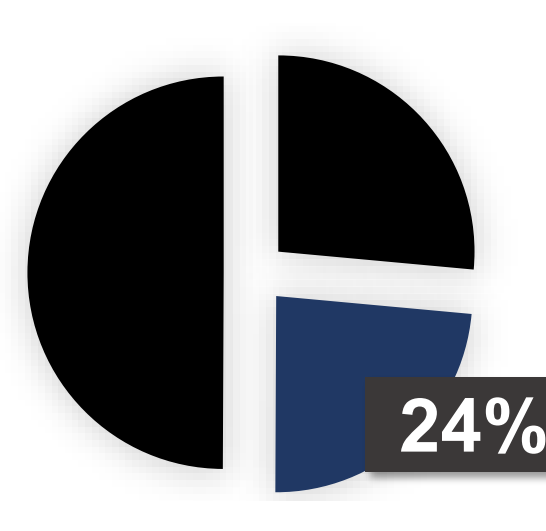
368

מוסדות חינוך ב-ים מגזר יהודי חרדי



195

מוסדות חינוך ב-ים מגזר ערבי



174

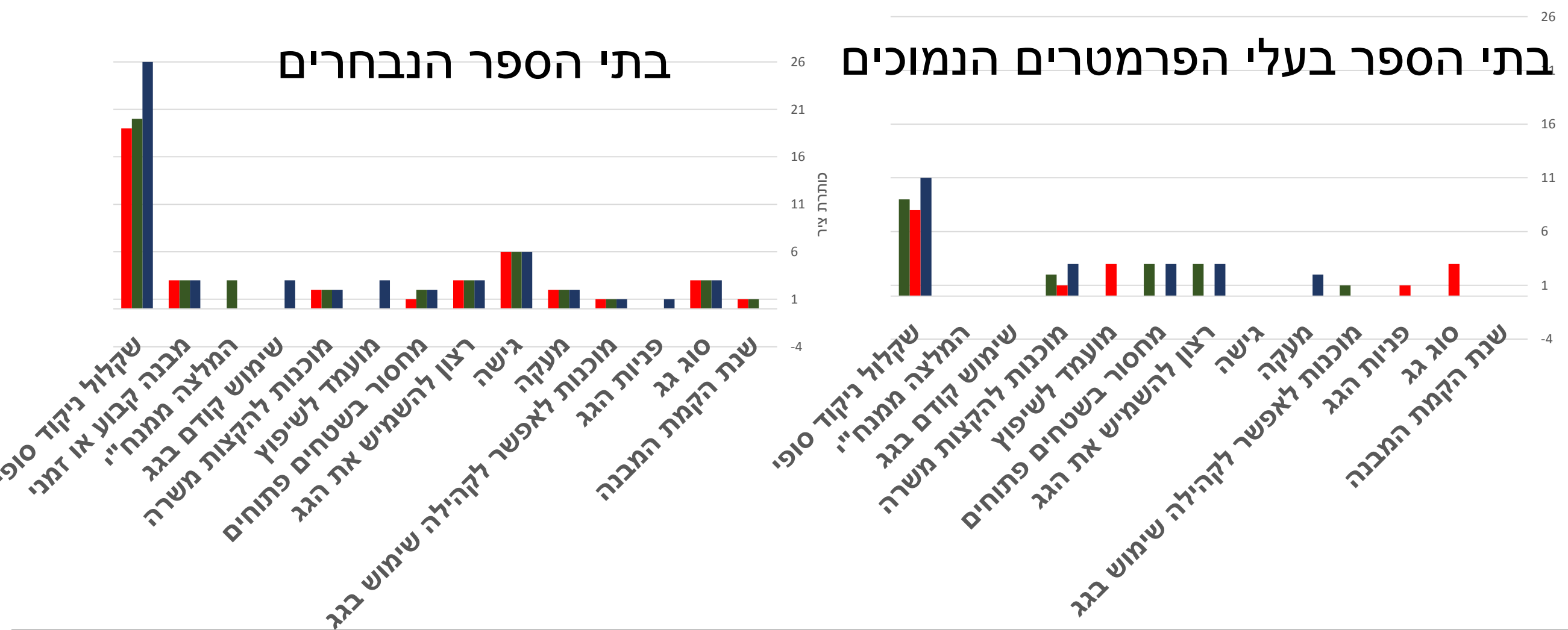
מוסדות חינוך ב-ים מגזר יהודי כללי (ממלכתי וממ"ד)



737

מוסדות חינוך בירושלים

## ניתוח הממצאים



בתי הספר הנבחרים											
מגזר	שם המוסד	שנת הקמת המבנה	סוג גג	פיקוד הגג	מקרה	גישה	רצון להשמיש בשטחים פתוחים	חוסר מרחב	מחסור בשטחים פתוחים	מחסור מועמד לשימוש	מחלוקה
חרדי	תורה ברמה	1	3	0	2	3	6	2	1	0	3
כללי	הלל חמ"ד הניסויי	0	3	1	1	3	6	2	1	1	3
ערבי	אום טובא	1	3	1	4	3	6	2	1	0	3

בתי הספר בעלי הפרמטרים הנמוכים											
מגזר	שנת הקמת המבנה	סוג גג	פיקוד הגג	מקרה	גישה	רצון להשמיש בשטחים פתוחים	חוסר מרחב	מחסור בשטחים פתוחים	מחסור מועמד לשימוש	מחלוקה	מחסור מועמד לשימוש
חרדי	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
כללי	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ערבי	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## פרמטרים משמעותיים לבחינה בשאלון

**יכולת פיזית - באיזו מידה ביה"ס יכול להשמיש את הגג?**

- סוג הגג
- גודל הגג
- דרכי הגישה לגג
- סוג דלת כניסה לגג
- שימוש בגג בעבר
- פניות הגג
- בטיחות - מעקה
- שנת הקמת בית הספר
- היתכנות לשיפוץ או בינוי מבנה קבוע / זמני



**נחיצות - באיזו מידה ביה"ס זקוק לשימוש בגג?**



מחסור בשטחים פתוחים

**רצון - באיזו מידה ביה"ס מעוניין להשמיש את הגג?**

מוכנות להקצות משרה לפעילות על הגג



מוכנות לאפשר הגעה של הקהילה לגג

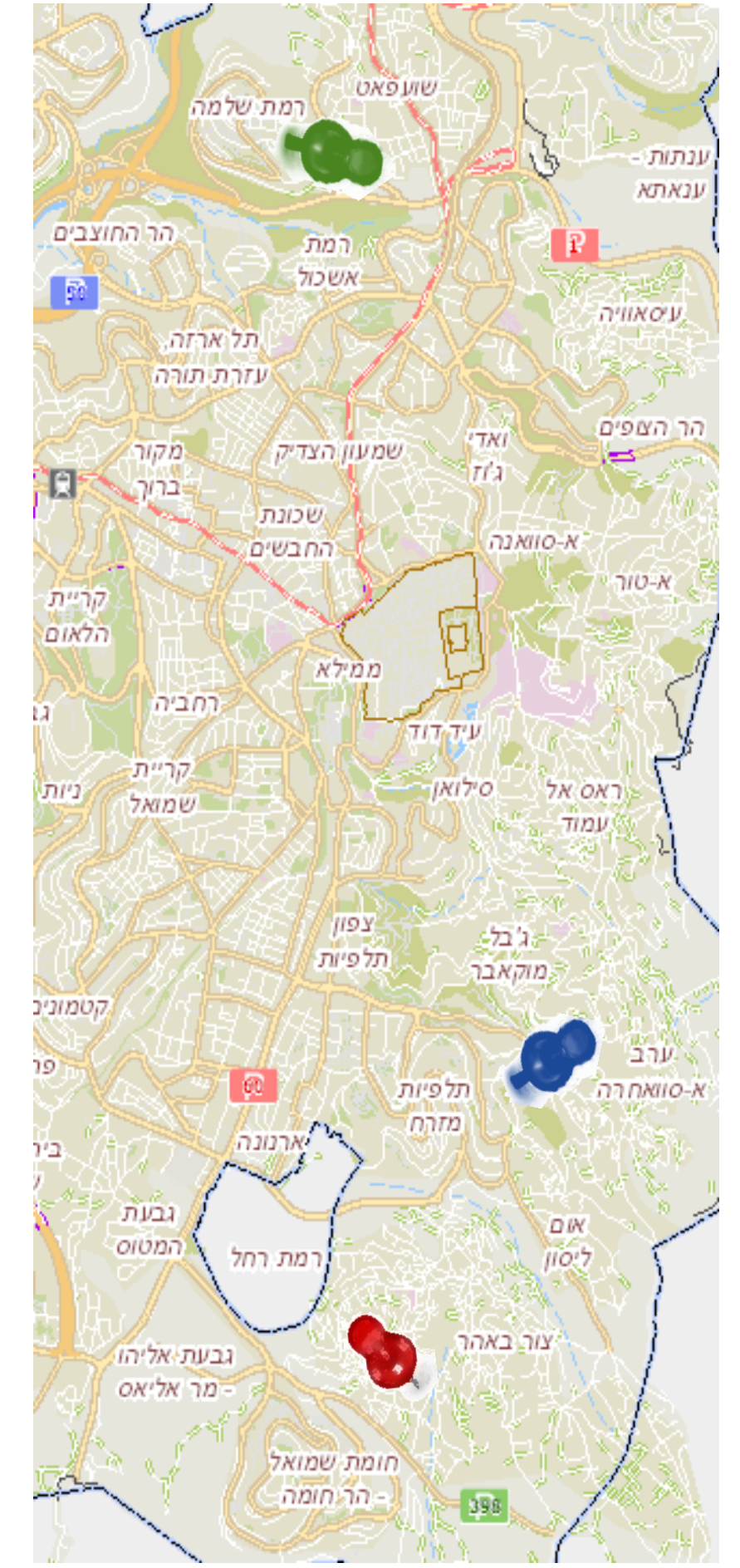
רצון להשמיש את הגג

## על הגג

**שטח הגג:** 595 מ"ר.  
**היקף הגג:** 118 מ"ר.  
**מס' תלמידים:** 210 תלמידים בכיתות א'-ח'. 100 ילדים בגילאי גן במבנה הסמוך.

**שטח הגג:** 230 מ"ר (חצי גג) / 450 מ"ר (גג שלם).  
**היקף הגג:** 60 מ' (חצי גג) / 104 מ' (גג שלם).  
**הגבהה נדרשת:** 16 מ' הגבהה + 16 מ' גדר (חצי גג) / 65 מ' (גג שלם).  
**מס' תלמידים:** 216 תלמידים (בי"ס צומח).

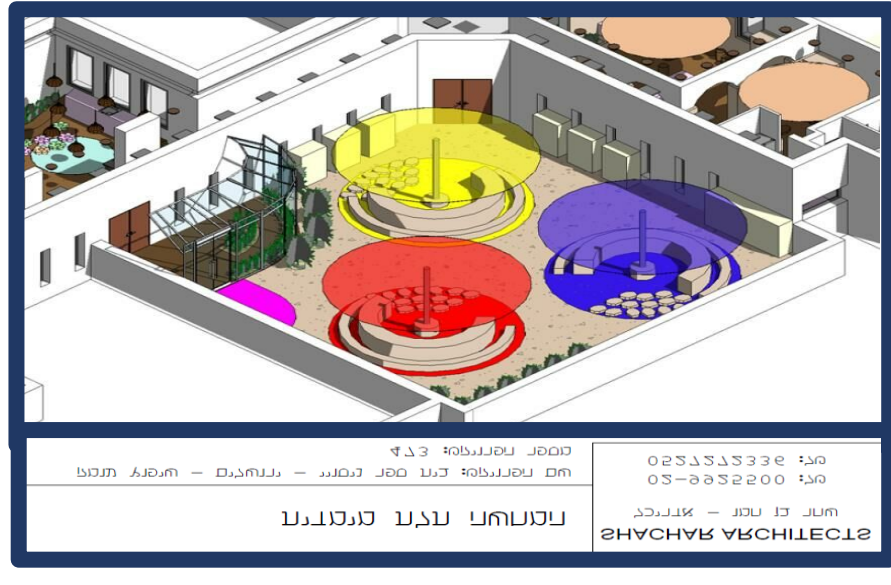
**שטח הגג:** 786 מ"ר  
**היקף הגג:** 178 מ'  
**מס' תלמידות:** 685 תלמידות בביה"ס בכיתות א'-ט', כולל 2 כיתות של לקויות למידה.



## התכנית המוצעת



**גג 'חוקר צעיר' בביה"ס "תורה ברמה" / רמת שלמה**  
 יצירת מרחב חדש בו יתיקמו לימודים בדגש על גידולים הידרופוניים (על מצע מים) ועץ השדה, במסגרת תכנית הלימודים. בנוסף, אפשרות לפתח פעילות "אבות ובנים" על צמחי מרפא. המרחב יכלול פינת ישיבה וסוכה מוצלת.  
**שם הפרויקט:** נשאים כל כך רחבים לאורך צמחי מרפא, השדה וצדו, אים יע' אל האון מבחנת האמדה והאחרות גם הכות של האדום



**גג 'איתני הטבע' בביה"ס "הלל חמ"ד הניסויי" / תלפיות מזרח**  
 יצירת סביבה חינוכית המאפשרת למידה בתחומי דעת מגוונים: מדע, פסיפס ואבן, מלאכה, יצירה, נגרות, גינון ועוד.  
**שם הפרויקט:** ספרות החומר לשכונת ולקהילה, לסביבה ולעונות השנה, מלאכות, הד, וצבאות הבוגר, הם בארכי ההגשמה און רואים חשיבות רבה בהקצאת ארחה פני מרכזי הבוגר הספר שאפשר לאמדה מסת צה'.



**גג 'מדע וחדשנות' בביה"ס "אום טובא לבנות" / אום טובא**  
 הקמת גג מדע לימודי המספק סביבה חדשנית וייחודית עם אווירה טובה לתלמידות ולצוות. הגג יכלול אדניות שתילה, מקומות ישיבה ואזור חקר מדעי. שיאפשר לבית הספר לפתח את הייחודיות שלו בתחום המדעים.  
**שם הפרויקט:** יכולת הכפר חקלאים חצים לחזור לאקום שלען אעבוד באדמה. אם לפתח סביבה חדשנית וחודרת לתלמידות



פרטים נוספים על העבודה, בתי הספר, שהשתתפו, הגגות הנבחרים והפרמטרים בחוברת המסכמת

**צעדים להמשך**  
 הצעה למנח" - פרויקט הקמת מעבדת קיימות על הגג ב-3 בתי ספר ממגזרים שונים.  
 בהמשך, הערכת מעבדות הקיימות ובחינת אפשרות להרחבה לבתי ספר נוספים.

**הערכת עלויות**  
 עלויות תפעול הקצאת מים גינון (לא חובה)

\* במידה ואם אין תכניות מהנדס בעירייה  
 \*\* להחלטת מהנדס בבדיקה שנערכה לגבי תכנית ביה"ס "הלל חמ"ד הניסויי" (חצי גג), תקציב התכנית הוערך בכ- 130,000 ₪.

**עלויות הקמה**  
 5,000 ₪ - בדיקה ראשונית של מהנדס\*  
 30,000 ₪ - בדיקה שנייה - העמסת חביות\*\* הנגשה ובטיחות.  
 500-600 ₪ למטר - גידור בטיחותי. נדרשת הגבהה בלבד ריצוף  
 600-1000 ₪ - הצטיידות. עלות למ"ר.