

המכללה  
האקדמית גלילי  
המרכז לחינוך אורייני



אוניברסיטת כפר סבא

# המרכז לחינוך אורייני

פרויקטים קהילתיים

בשותף עם מנהל החינוך בעיריית עכו

המכללה  
האקדמית גלילי  
Western Galilee College



## תוכן עניינים

3	דברי פתיחה של הגב' אורית אסייג, ראשת מנהל החינוך, עיריית עכו
4	דבר ראשת המרכז לחינוך אורייני
6	פרויקט סיוע לתלמידים מתקשים בקריאה ובכתיבה בכיתות ב'
8	פרויקט טיפוח מיומנויות שפה, אוריינות וזיכרון בגן הילדים
10	פרויקט טיפוח שפה ורגשות באמצעות האזנה לסיפורים שעוסקים בסוגיות רגשיות בגני ילדים
12	פרויקט טיפוח שפה בכיתות א' בעיר עכו
14	קידום יכולות של פתרון בעיות מילוליות במתמטיקה באמצעות משחק, לתלמידי כיתות ג'
16	פרויקט פיתוח חשיבה מתמטית בקרב ילדי וילדות גן-חובה
18	פרויקט פיתוח חשיבה מתמטית בקרב תלמידי ותלמידות כיתות ב'
20	פרויקט טיפוח שפה וקריאה בקרב ילדים וילדות עולים חדשים
22	פרויקט פיתוח מודעות הורית לסביבה אוריינית
24	פרויקט "אח בוגר"

## דברי פתיחה של הגב' אורית אסייג ראשת מנהל החינוך, עיריית עכו



החוג לחינוך במכללה האקדמית גליל מערבי מוביל בגאון תהליך מרתק, שבו הוא משלב פרקטיקות הוראה חדשניות לצד מודלים מגוונים ויצירתיים, הכוללים קידום פעילות קהילתית אוריינית על-ידי סטודנטים וסטודנטיות בחלקים שונים ונרחבים במערכת החינוך בעיר עכו. תהליך חשוב זה מסייע מחד להכשיר דור עתיד מוביל ואיכותי של עובדי ועובדות הוראה בפריפריה הצפונית במדינת ישראל, ומאידך מסייע לילדי וילדות העיר ליהנות ממיטב היוזמות החינוכיות החדשניות במגוון רחב של דיסציפלינות. מערכת החינוך בעיר עכו גאה להיות חלק ממערך חשוב זה, ואני מבקשת להוקיר תודה כבירה למפקחי ומפקחות משרד החינוך, למנהלי ומנהלות בתי הספר, לצוותים החינוכיים בגני הילדים.



## דבר ראשית המרכז לחינוך אורייני

הקו המנחה את המכללה האקדמית גליל מערבי ואת המרכז לחינוך אורייני הוא ההכרה, שכמכללה אקדמית אזורית, תפקידנו להפנות את פנינו לקהילה בתוכה יושבת המכללה לצד הוראה של תחומים אקדמיים שבהם באה לידי ביטוי המומחיות הדיסציפלינרית של המרצים.

הכרתנו היא שתיאוריות חינוכיות וכן, הידע המחקרי שנצבר, חייבים להתעמת אל מול המציאות בשדה החינוכי ולהוות כלי לקידום אוכלוסיית האיזור. מבחני המיצב והמבחנים המשווים הבינלאומיים בתחומי האוריינות מלמדים על פערים גדולים בהישגים אורייניים בין ילדים וילדות בגילי בית הספר היסודי וכן, על הישגים אורייניים נמוכים בקרב אוכלוסיית איזור הגליל. תופעה זו מטרידה במיוחד משום שהישגים אורייניים הינם מנבא חשוב למוביליות חברתית, תעסוקתית וכלכלית.

אנו מבקשים לאפשר לילדי וילדות איזור הגליל עתיד טוב יותר באמצעות הפרויקטים המתקיימים בקהילה בחסות המרכז לחינוך אורייני בסיוע של הסטודנטים והסטודנטיות הלומדים בחוג לחינוך על מסלוליו המגוונים.

פעילותינו בשטח מלמדת כי אנו מצליחים לתרום לשיפור מיומנויות שפה, קריאה, כתיבה ומתמטיקה בקרב ילדים וילדות בגיל הרך ובבתי הספר שבהם אנו פועלים, הן בעברית והן בערבית. כיום, פעילים במרכז תשעה פרויקטים חינוכיים מוצלחים, המסייעים לכ־300 ילדים, ילדות, תלמידים ותלמידות בכל שנה. חלקם הגדול פועלים לאורך שנים רבות בשיתוף עם מנהל החינוך בעיריית עכו, הפועל להפעלת פרויקטים נוספים במוסדות החינוך בעיר. אני מודה לגב' אורית אסייג, ראשת מנהל החינוך בעיריית עכו, על שיתוף הפעולה הצמוד, ולמפקחי ומפקחות הגנים ובתי הספר על עבודת הצוות והבנת החשיבות שבקידום תהליכים חינוכיים חשובים אלה.

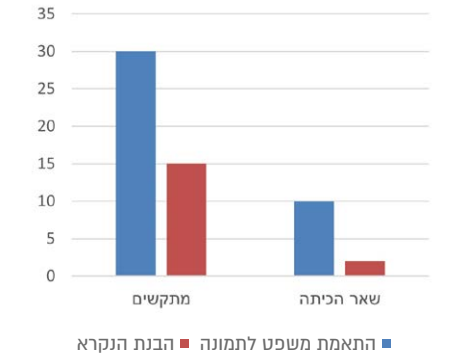
פרופ' ורד וקנין-נוסבאום

ראשת המרכז לחינוך אורייני

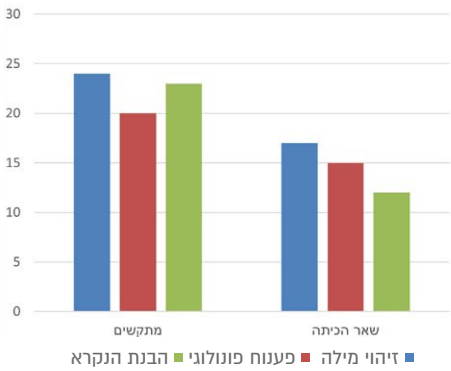




**איור 1:**  
 אחוז השיפור (הפער בין הסוף להתחלה)  
 במבדקי הקריאה השונים בקרב דוברי ודוברות ערבית



**איור 2:**  
 אחוז השיפור (הפער בין הסוף להתחלה) במבדקי  
 הקריאה השונים בקרב דוברי ודוברות עברית



## פרויקט סיוע לתלמידים ותלמידות חתקשים בקריאה ובכתיבה בכיתות ב'

ראשת הפרויקט: פרופ' רד וקנין-נוסבאום, ראשת המרכז לחינוך אורייני

### רציונל ותיאור הפרויקט

המכללה האקדמית גליל מערבי ומנהל החינוך בעיר עכו שותפים בפרויקט אקדמי-קהילתי, שמטרתו לסייע לתלמידי ותלמידות כיתות ב', דוברי עברית וערבית המתקשים בקריאה, בהבנת הנקרא ובכתיבה. הסיוע נעשה באמצעות סטודנטים וסטודנטיות הלומדים בחוג לחינוך במסלול לקווית למידה ואוריינות. רציונל הפרויקט נובע מכך שהמכללה מאמינה שלמוסדות אקדמיים, ובוודאי למכללות האזוריות, יש מחויבות להיענות ככל האפשר לצורכי הקהילה והסביבה שבה הם נמצאים. הפרויקט מלווה בהדרכה, ייעוץ וליווי מחקרי של מרצים ומרצות מן החוג לחינוך וללקווית למידה ומומחים ומומחות בתחומי הקריאה והכתיבה. המשתתפים בפרויקט הינם תלמידי ותלמידות כיתות ב' אשר אותרו כמתקשים בקריאה ובכתיבה ושאינם מקבלים סיוע על מנת לשפר את הישגיהם בתחומים אלו. התלמידים והתלמידות לומדים בחמישה בתי ספר שונים בעיר עכו: שלושה דוברי עברית ושניים דוברי ערבית.

### הליך וממצאים

לתלמידים ותלמידות מועברים מבדקי קריאה בשפת האם שלהם בתחילת השנה ובסופה. תוכנית ההתערבות נבנית בהתאם לצרכיו של כל תלמיד והיא כוללת עבודה אינדיבידואלית עם התלמידים והתלמידות המתקשים. תוצאות ההערכה מצביעות על כך שתלמידי ותלמידות כיתות ב', דוברי עברית וערבית, מראים שיפור בכל מבדקי הקריאה בין תחילת השנה לסוף השנה, בין אם השתתפו בפרויקט ובין אם לא (מזוג t). בחלק מן המדדים, אחוזי השיפור נמצאו גדולים יותר בקרב משתתפי ומשתתפות הפרויקט. ממצא זה מעיד על צמצום פערי הישגים בין התלמידים והתלמידות המתקשים שהשתתפו בפרויקט, לבני ובנות כיתתם. (ראה איור 1 ו-2)

### סיכום

ממצאי הפרויקט מלמדים על הצלחה לא מבוטלת של התוכנית, ועל היכולת להביא את התלמידים והתלמידות המתקשים לקרבת ממוצע הישגי הקריאה של יתר תלמידי ותלמידות הכיתה. הודות לכך, תלמידים ותלמידות אלו יכולים להשתלב טוב יותר בשיעורים אחרים, הדורשים מהם להפגין מיומנויות אורייניות.



## פרויקט טיפוח חינוכיות שפה, אוריינות וזיכרון בגן הילדים

ד"ר עינת נבו, ראשת החוג לחינוך והתפתחות הילד בגיל הרך בראי קהילת

### רציונל ותיאור הפרויקט

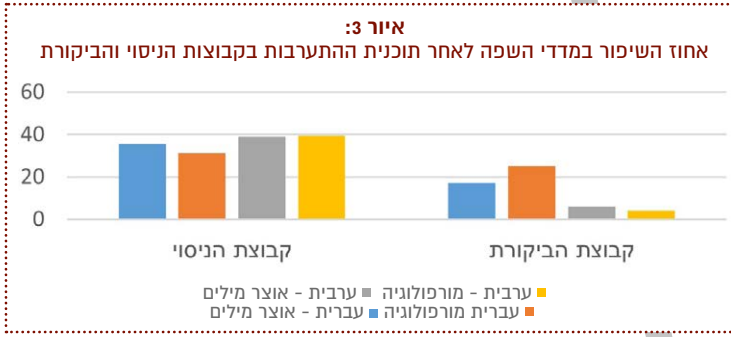
פרויקט קריאת ספרים בגני ילדים בקרב דוברי ועברית, מתקיים במסגרת המכללה האקדמית גליל מערבי. מטרתו של הפרויקט הינה לקדם את היכולות השפתיות והמימוניות האורייניות של ילדים וילדות טרם כניסתם לכיתה א', כדי לפתח את התשתית הנדרשת ליכולות קריאה וכתובה עתידיות, ולבסס ולהעשיר את התשתית הלשונית שלהם. מחקרים מצביעים על כך שחשיפתם של ילדים וילדות למיומנויות אורייניות ראשוניות באמצעות תוכנית מובנית והדרגתית, מגנה עליהם מפני כישלון בלמידת הקריאה והיא יעילה במיוחד כשהיא מתבצעת טרם התחלת הלימוד הפורמלי בבית-הספר. בפרויקט פועלים סטודנטים וסטודנטיות דוברי עברית וערבית, הלומדים בחוג לחינוך במכללה האקדמית גליל מערבי. הפרויקט מאפשר להם להיות מצד אחד שותפים בעשייה חברתית-חינוכית ולתרום מיכולותיהם ומהידע שרכשו בחוג לחינוך בתחומי השפה והאוריינות, ומצד שני להתנסות בעבודה חינוכית עם ילדים וילדות צעירים. לאורך ההכנות לקראת הפעילות עם הילדים והילדות בשטח ובמהלכה, הסטודנטים והסטודנטיות מקבלים הנחייה, תמיכה וליויי מגורמים מקצועיים ואקדמיים מהחוג לחינוך.

### הליך וממצאים

במסגרת הפרויקט הסטודנטים והסטודנטיות מפעילים תוכנית התערבות בגני-חובה בעיר עכו. הסטודנטים והסטודנטיות מגיעים בזוגות לגנים אחת לשבוע במשך כארבעה חודשים, וכל אחד ואחת מהם מקיימים פעילות של קריאת ספר ומשחק עם קבוצה של חמישה ילדים וילדות. הסטודנטים והסטודנטיות קוראים לילדים וילדות ספרים המתאימים ומומלצים לילדים וילדות בגן-חובה, כאשר הם משתמשים בקריאה דיאלוגית-אינטראקטיבית ובמודל הקריאה החוזרת. המפגשים כוללים פעילויות ומשחקים מגוונים, שנבנים בהתאם לסיפורים ולצורך פיתוח יכולות שפתיות ואורייניות. לאורך כל המפגש מתקיים שיח דיאלוגי בין הסטודנטים והסטודנטיות לילדים והילדות בהקשר לסיפור. בכל גן מוערכות יכולותיהם השפתיות והאורייניות של הילדים והילדות לפני ואחרי תוכנית ההתערבות, תוך שימוש במשחקים. תוצאות ההערכה מצביעות על שיפור ביכולות הן בקרב הילדים והילדות שהשתתפו בפרויקט והן בקרב אלו שלא השתתפו בו, כאשר אחוז השיפור בקרב קבוצת הילדים והילדות שהשתתפה בפרויקט גבוה יותר (ראה איור 3).

### סיכום

ממצאי ההערכה מציגים את תרומתו של הפרויקט ליכולות הילדים והילדות בתחומי השפה והאוריינות. ממצאים אלו מצטרפים למשובי הגננות, המצביעים על התקדמות הילדים והילדות המתבטאת בהשתתפות בולטת יותר במפגשים ובהתעניינות בספרים ובמילים חדשות. בנוסף לכך, משובים שמתקבלים מהסטודנטים והסטודנטיות מעידים על התרומה הרבה של הפרויקט גם עבורם, על תחושת הסיפוק וההצלחה בקידום הילדים והילדות תוך חיבור בין התיאוריה לשטח.





# פרויקט טיפוח שפה ורגשות באמצעות האזנה לסיפורים שעוסקים בסוגיות רגשיות בגני ילדים

לאשת הפרויקט: ד"ר מאיה קלמן הלוי, מרצה בחוג לחינוך ובחוג לחינוך והתפתחות הילד בגיל הרך בראי קהילתי

## רציול ותיאור הפרויקט

מטרת הפרויקט היא לקדם את הכישורים הרגשיים והחברתיים של הילדים והילדות טרם כניסתם לכיתה א' על-ידי שיח מנטלי רגשי-חברתי בעת קריאה אינטראקטיבית של ספר. הכישורים הרגשיים והחברתיים בגיל הגן חשובים להתפתחות תקינה של ילדים וילדות. כישורים אלה תורמים לאיכות החוויות והאינטראקציות של הילדים עם הזולת, לרווחתם הנפשית, ובהמשך אף להצלחתם בלימודים. בפרויקט פועלים סטודנטים דוברי עברית וערבית, הלומדים בחוג ל"חינוך והתפתחות הילד בגיל הרך בראי קהילתי" במכללה האקדמית גליל מערבי.

## הליך וממצאים

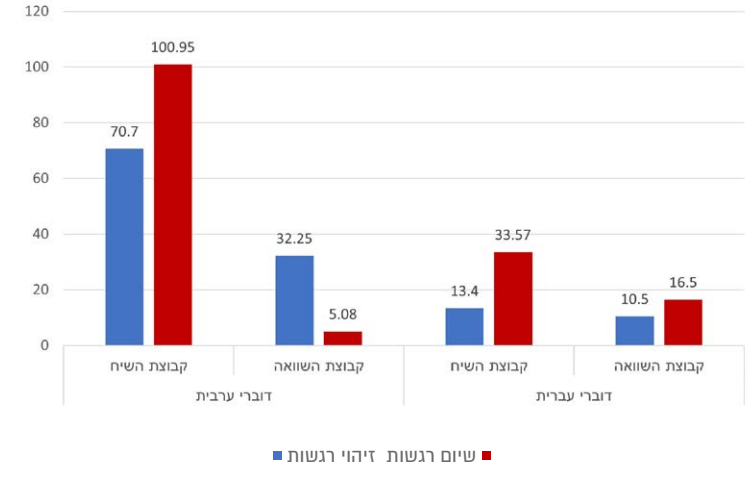
במסגרת הפרויקט, הסטודנטים וסטודנטיות בשנה ג' מפעילים תכנית התערבות פנים אל פנים בגני-חובה דוברי עברית וערבית בעיר עכו. הסטודנטים והסטודנטיות מגיעים לגנים בזוגות אחת לשבוע במשך 8 מפגשים, כאשר כל סטודנט וסטודנטית עובדים עם קבוצה קטנה של 5 ילדים שנבחרו על-ידי הגנת. לאורך כל שלבי הפרויקט (התכנון והיישום) הסטודנטים והסטודנטיות עובדים תחת ליווי צמוד של מנחת הסמינריון ד"ר מאיה קלמן הלוי ושל שתי מדריכות של הפרויקט מטעם המרכז לחינוך אורייני. הפרויקט מבוסס על קריאת ספרים לילדים, על פי מודל ארבעת השלבים (פיין ואחרים, 2014) לקידום שיח מנטלי רגשי חברתי, במהלך המפגשים מתבצעת קריאה חווייתית של הסיפור במליאה בשילוב הילדים והילדות ולאחריה ישנה פעילות בתחנות הכוללת משחקים ופעילויות הקשורים לסיפור.

על מנת להעריך את התועלת של הפרויקט, מתבצעת הערכה אקולוגית ומועברים שאלוני משוב לסטודנטיות ולגנות. כלי המחקר מאפשרים להעריך זיהוי ושיום רגשות. ההערכה מועברת לילדים ילדות באמצעות משחק כך שייתאפשר להם להתנהג באופן טבעי ומוכר בסביבתם היומיומית בגן וכך לשמור על התוקף האקולוגי של ההערכה (ראה איור 4).

## סיכום

תוצאות הפרויקט מצביעות על שיפור גדול יותר ומובהק ביכולת זיהוי ושיום רגשות בקרב הילדים והילדות שהשתתפו בקבוצות השיח מאשר אלה של עמיתיהם לגן. ממצאים אלו מצביעים על התרומה הרבה של הפרויקט, הכולל קריאת ספרים ועידוד שיח מנטלי רגשי-חברתי בקרב ילדי גן חובה, לטיפוח מיומנויות רגשיות חברתיות. ממצאים אלו מגובים על ידי משובי הגנות והסטודנטיות השותפות לפרויקט.

איור 4: טיפוח שפה באמצעות האזנה לסיפורים שעוסקים בסוגיות רגשיות: אחוזי שיפור ביכולות של זיהוי רגשות ושיום רגשות בקרב דוברי עברית וערבית בקבוצת השיח וקבוצת השוואה



ההערכה לפני ואחרי תכניות ההתערבות מצביעה על שיפור מובהק ביכולות של זיהוי רגשות ושיום רגשות של הילדים שהשתתפו בפרויקט, הן בקרב דוברי עברית והן בקרב דוברי ערבית.







## קידום יכולות של פתרון בעיות חילוליות במתמטיקה באמצעות משחק, לתלמידי כיתה ג'

ד"ר עינת נבו, ראשת החוג לחינוך והתפתחות הילד בגיל הרך בראי קהילתי וד"ר ענת קלמר, ראשת אשכול משחק וחדשנות בחינוך

### רציונל ותיאור הפרויקט

תפקידה של השפה בלימוד מתמטיקה נמצא במוקד המחקר בחינוך מתמטי במשך עשרות שנים. במיוחד, חשיבות רבה יש למיומנויות שפתיות בהתמודדות של תלמידים ותלמידות עם פתרון בעיות מילוליות. בעיות מילוליות ממלאות תפקיד מרכזי בחינוך מתמטי, הואיל והן עושות שימוש במודלים מתמטיים, מציעות תרגול יישומי, מאמנות את התלמידים והתלמידות לחשיבה יצירתית ומסייעות בלמידה של מושגים ומיומנויות מתמטיות חדשות. תלמידים ותלמידות רבים חווים קושי בפתרון בעיות מילוליות מתמטיות, שכן הן משלבות מיומנויות מתמטיות ולשוניות יחדיו. מהספרות המחקרית אנו למדים כי הקניה ישירה של אוצר מילים מתמטי עשויה לסייע לתלמידים והתלמידות הנמצאים בסיכון מתמטי להתמודד עם בעיות מילוליות.

הפרויקט מתמקד בלמידה משולבת משחק דיגיטלי תוך שילוב סכמות לפתרון בעיות. האלמנטים המשחקיים כוללים צבירת נקודות לאור פתרון שאלות הקשורות לאוצר מילים מתמטי בהקשר של בעיות מילוליות.

### הליך וממצאים

הפרויקט כולל עבודה של הסטודנטים והסטודנטיות הלומדים לתואר שני ב"אורינט וחדשנות בחינוך" עם קבוצה קטנה של תלמידים ותלמידות בכיתה ג'. לכל קבוצה של כ-3 תלמידים מצוות סטודנט או סטודנטית. הסטודנטים והסטודנטיות עוברים הכשרה אקדמית לקראת יישום הפרויקט וכן, מלווים על-ידי מדריכה שמסייעת בבניית חומרי הלמידה הדיגיטליים ובמתן משוב לפעילות בשטח. במהלך המפגשים, התלמידים והתלמידות מתבקשים להסביר בעל פה מושגים מתמטיים. הלמידה מתבצעת באמצעות סביבה דיגיטלית משחקית, בה התלמידים והתלמידות פועלים בקבוצות קטנות ומקבלים משוב מיידי על התקדמותם.

הממצאים מנותחים בשני היבטים:

### ניתוח כמותי

הניתוח הכמותי בודק את יכולות תלמידי כיתה ג' במדדים של מתמטיקה, שפה וקריאה תוך ניתוח תוצאות המבחנים: פתרון תרגילים, פתרון בעיות מילוליות, אוצר מילים מתמטי, אוצר מילים כללי, הבנת הנקרא של בעיות מילוליות והבנת הנקרא של טקסטים נרטיביים (ראה אירוס 6 ו-7).

### ניתוח איכותני

הניתוח האיכותני מתבסס על תיאורי מקרים המתועדים ביומני חוקר של הסטודנטים והסטודנטיות, המראים את התפתחות השימוש בסכמות ובהבנת אוצר מילים מתמטי.

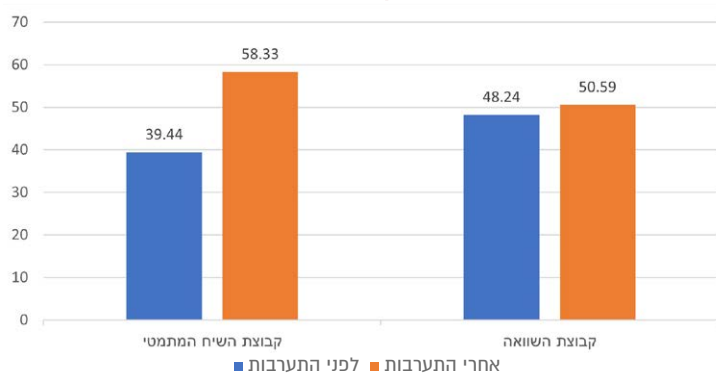
### סיכום

השילוב של שימוש בסכמות, הקניית ידע אוצר מילים מתמטי ואלמנטים משחקיים, מקדמת את הבנת אוצר מילים מתמטי ובפתרון בעיות מילוליות בקרב תלמידי כיתה ג'. ממצאי המחקר מראים שבעקבות מספר קטן של מפגשי שיח ומשחק אורייני מתמטי (שישה בלבד), התלמידים והתלמידות מצליחים לשפר את ידע אוצר המילים המתמטי ואת ביצועיהם בפתרון בעיות מילוליות.

מהממצאים עולה כי חלה התקדמות ביכולת של התלמידים והתלמידות לפרש, להסביר ולתת דוגמאות למושגים המתמטיים. הממצאים מלמדים על יעילותן של סכמות המשולבות בלמידה.

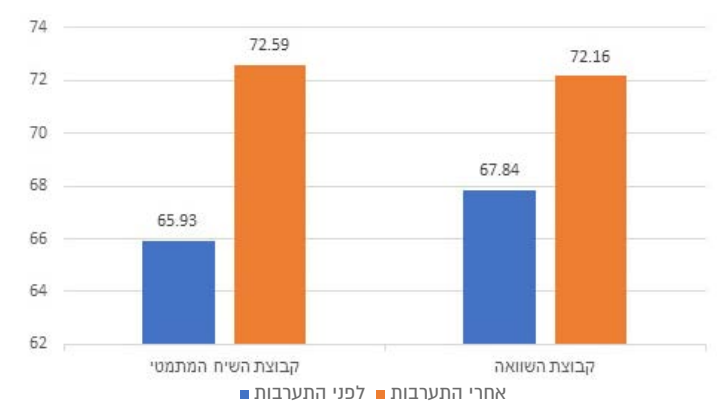
איור 6:

קידום יכולות של פתרון בעיות מילוליות במתמטיקה באמצעות משחק: אחוזי שיפור של הישגי תלמידי כיתה ג' במדד פתרון בעיות מילוליות לפני ואחרי ההתערבות



איור 7:

קידום יכולות של פתרון בעיות מילוליות במתמטיקה באמצעות משחק: אחוזי שיפור של הישגי תלמידי כיתה ג' במדד אוצר מילים מתמטי לפני ואחרי ההתערבות





## פרויקט פיתוח חשיבה חתמטית בקרב ילדי וילדות גן-חובה

ראשת הפרויקט: ד"ר ענת קלמר, ראשת אשכול משחוק וחדשנות בחינוך

### רציונל ותיאור הפרויקט

הפרויקט לפיתוח חשיבה מתמטית בגני ילדים הינו פרויקט קהילתי אשר פועל בעיר עכו, במטרה לקדם את החשיבה המתמטית והתפיסה המרחבית של ילדים וילדות בני 5-6, לרפד את צעדיהם הראשונים עם כניסתם לכיתה א' ולעזור להם בהמשך לימודיהם. במסגרת הפרויקט, הילדים והילדות מתנסים בפעילויות המשלבות מגוון אמצעי המחשה, קיפולי נייר וסיפורים מתמטיים, תוך דגש על פיתוח שיח מתמטי. הפרויקט מתקיים בגנים לילדים וילדות דוברי עברית וערבית ומתבצע על-ידי סטודנטים וסטודנטיות מהחוג לחינוך במכללה האקדמית גליל מערבי, במסגרת קורס סמינריון, ומלווה בהדרכה צמודה מבחינה אקדמית. כל סטודנט או סטודנטית מנחים קבוצה אחת של חמישה ילדים וילדות, כאשר בכל גן שתיים - שלוש קבוצות. מדי שנה משתתפים בפרויקט כשבעים ילדי וילדות גן-חובה, הנבחרים על-ידי הגנת ובשיתוף פעולה מלא מצדה.

הנושאים המתמטיים מותאמים לדרישות תוכנית הלימודים של משרד החינוך בגן ובכיתה א': משמעותיות המספר, ספירה ומנייה, תפיסת כמויות, אסטרטגיות לא פורמליות לחיבור וחיסור, פתרון בעיות מתמטיות, תפיסה מרחבית דרך קיפולי נייר (תוכנית אוריגאמטריה). הכלים המשמשים להערכת התבוננות המתמטיות של הילדים והילדות בגן כוללים ראיונות פתוחים קבוצתיים להערכת יכולת ספירה ומנייה, בדיקת שלבי התפתחות בחיבור וחיסור לא פורמליים, יכולת ביצוע מדידות ובדיקת רמת התפיסה המרחבית.

### הליך וממצאים

התיעוד שכל סטודנט או סטודנטית כתבו לאורך המפגשים, מלמד על התקדמות הילדים והילדות בנושאים שטופלו. להלן תיאור ממצאים בליווי דוגמאות:

**ספירה ומנייה** - מרבית הילדים והילדות ביצעו מנייה על פי חמשת העקרונות המתוארים בכלי המחקר. ילדים וילדות שחוו קשיים בתחילת תהליך הלמידה, הקשיבו לחבריהם וחברותיהם לקבוצה ותוך כדי שיח מתמטי שהתנהל, הראו שיפור במפגשים הבאים.

**חיבור וחיסור לא פורמלי** - הילדים והילדות שיפור את יכולתם לבצע חיבור בלתי פורמלי. אם בהתחלה הם חיברו פריטים על ידי מניית כל הפריטים בקבוצות מהתחלה (מניית הכול), הרי שלאור הסיפורים המתמטיים והשיח שנוצר, הם עברו לרמה של מניית המשך יעילה. כלומר, מנו מהמספר הגדול ולא ביצעו מניית הכול, שזהו שלב המראה על יכולת גבוהה יותר. הסטודנטים והסטודנטיות הביאו לוחיות מנייה והילדות התבקשו לחבר ערמות, בניסיון להתמודד עם שאלות העוסקות בחיבור וחיסור לא פורמלי. התמונה מדגימה חיבור ערמות: 3+5. חיבור וחיסור המוחשו גם תוך כדי סיפורים מתמטיים. במהלך הקראת סיפור שולבו שאלות תוך המחשת המצבים המתמטיים.

**פעילויות של מדידות אורך** - בוצעו בגן ובחצר. הילדים והילדות דנים ביניהם מי מהקווים ארוך יותר. הם נעזרים ב"מודד" שהם מכינים מנייר אוריגאמי. ניכר כי הילדים והילדות לומדים להיעזר במודד ולחזור אליו מספר פעמים, במטרה לבדוק את האורך המבוקש. הסטודנטים והסטודנטיות עובדים עם הילדים והילדות על שימוש ביחידת מידה קבועה וחזרה עליה, מדגישים נקודת התחלה ונקודת סיום של מדידה ואי חזרה על חלקים שכבר נמדדו ונספרו. **פיתוח תפיסה מרחבית** - פעילות אוריגאמטריה ללמידת תכונות של משולשים ומצולעים בדרך יצירתית. על השולחן נפרסים מצולעים שונים, כל ילד וילדה מתבקשים לבחור מצולע ולזהות אותו על פי תכונותיו, כמו מספר צלעות וקודקודים. בהמשך, הילדים והילדות

מתבקשים לבנות מצולעים שונים בעזרת משולשים מנייר אוריגאמי. **הילדים עובדים בשיתוף פעולה בקבוצה** - הסטודנטים והסטודנטיות מדווחים על קשרים שהצליחו ליצור עם הילדים והילדות בגן ועל תחושת הסיפוק שקיבלו: "ראיתי שהילדים והילדות התחילו לדבר על תכונות המצולעים לאור ההתנסות בקיפולי נייר, דבר שלא היה בהתחלה." "במפגשים הראשונים הילדים והילדות השיבו על השאלה: איך אתה יודע שזהו משולש? בתשובה: "כי הוא נראה כך או כי הוא דומה לכובע". בהמשך הם רכשו שפה מתמטית נכונה ומדויקת ודיברו על תכונות: צלעות...". "השפה המתמטית עזרה לנו בשיח עם הילדים והילדות, והובילה לשינוי: "יש לו 3 בשפה של הילדים והילדות עצמם". "היכולת לשקף את החשיבה באמצעות שפה מדויקת תרמה לפיתוח יכולת החשיבה. זה מה שהרגשנו שהצלחנו לעשות בגן". "נוכחנו כי הילדים והילדות עוברים לשוחח על תכונות המצולעים תוך שימוש נכון במילים כמו צלע, קודקוד, סימטריה. יודעים לקשר בין מספר הצלעות לשם המצולע, ויודעים שאם ניתן לקפל צורה כך ששני צדיה יכסו בדיוק זה את זה, הרי שלצורה יש סימטריה".

### סיכום

ממצאי הפרויקט מלמדים כי במקומות שהגנת מעורבת ומשלבת את הנושאים הנלמדים בשאר הימים, ניכרת התקדמות הילדים והילדות וניכר כי המוטיבציה שלהם לעסוק במתמטיקה גוברת. ישנן עדויות לכך שהילדים והילדות משתפים בהתלהבות רבה את בני ובנות משפחותיהם וחבריהם וחברותיהם לגן בנעשה, ומתגאים בתוצרים שהכינו בפעילויות. בנוסף לכך, משוברים שהתקבלו מהמדריכים והמדריכות ומהסטודנטים והסטודנטיות באשר לביקורים בשטח, ומשובים משיחות של המדריכים והמדריכות עם הגננות, מלמדים על חוויה מוצלחת ורצון להמשיך ולהעמיק את הפעילויות.

## פרויקט פיתוח חשיבה חתמטית בקרב תלמידי ותלמידות כיתות ב'

ראשת הפרויקט: ד"ר ענת קלמר, ראשת אשכול משחק וחדשנות בחינוך

### רציול ותיאור הפרויקט

מחקרים בתחום של פיתוח חשיבה מרחבית אצל ילדים וילדות, מצביעים על תפיסות שגויות בהבנת הצורות והמושגים הגאומטריים, אשר חלקן נובעות מלמידת גיאומטריה דרך הגדרות סטטיות ומהיעדר המחשה. המחקרים מדווחים כי פעילויות המלוות באמצעי המחשה שמאפשרים הצגת צורות במנחים שונים, הינן בעלות פוטנציאל לפיתוח העולם המושגי של הלומד והעשרת מאגר המבנים הוויזואליים שלו (Heyden et al.2017). הפרויקט, פיתוח חשיבה מתמטית בקרב תלמידי ותלמידות כיתות ב', כולל הוראה ולמידה של מושגים בגיאומטריה בדרך חווייתית ודינאמית של שילוב טכנולוגיה (תוכנות ואנימציות ממוחשבות) עם קיפולי נייר. מטרת הפרויקט היא להבנות מושגים בסיסיים בגיאומטריה בשלבים הראשונים של הלמידה בבית-הספר.

ההוראה והלמידה בפרויקט מותאמות למיומנויות המאה ה-21 ושמות דגש על אוריינות חזותית, שילוב ייצוגים דינאמיים ועבודה בקבוצתית. בפרויקט משתתפים מדי שנה כמאה תלמידי ותלמידות כיתות ב' משני בתי ספר בעיר עכו, כמחציתם דוברי עברית וכמחציתם דוברי ערבית. כל סטודנט וסטודנטית עובדים עם חמישה תלמידים ותלמידות במרחב הכיתתי, למשך 45 דקות בכל שבוע. הסטודנטים והסטודנטיות נעזרים במחשב האישי שלהם ובמקרה הכיתתי להצגת האנימציות של קיפולי הנייר בד בבד עם העבודה בקבוצות. במסגרת הפרויקט נבדקת השפעת הלמידה המשולבת על הבנה של תכונות משולשים, מרובעים, זווית ישרה וסימטריה שיקופית. רמות החשיבה הגיאומטרית של התלמידים והתלמידות נבדקות לפני ולאחר תוכנית ההתערבות, והממצאים מושווים לקבוצת ביקורת.

### הליך וממצאים

לפני תוכנית ההתערבות, התלמידים והתלמידות מחולקים לקבוצה עם הישגים נמוכים וקבוצה עם הישגים ממוצעים ומעלה, כדי שיהיה הבדל מובהק בין הקבוצות. לאחר ההתערבות, לא נמצא הבדל מובהק בין הישגי שתי קבוצות התלמידים והתלמידות. כלומר, התלמידים והתלמידות שהיו בעלי הישגים נמוכים לפני התוכנית, הציגו הישגים שאינם שונים באופן מובהק מהקבוצה שהישגיה היו ממוצעים ומעלה לפני תוכנית ההתערבות. (ראה אזור 8-9).

### תיאורי מקרים המלמדים על התפתחות הלמידה

סימטריה שיקופית - ביצירה "לב הסימטריה", התלמידים והתלמידות מקפלים נייר לצורת לב בזמן שהם עונים על שאלות שממקדות את תשומת ליבם למושג הסימטריה, קו הסימטריה ותכונותיו. דרך הקיפולים התלמידים והתלמידות חוזרים על מושגים כמו תכונות המרובעים, המשולשים וזווית ישרה. בנוסף לכך, נמצא כי התלמידים והתלמידות עושים העברה של הלמידה גם למצולעים מורכבים יותר, כמו מחומשים ומשושעים. המשך הבניית מושג הסימטריה נעשה בשילוב תוכנת מחשב, שבה התלמיד או התלמידה משנים את מיקום קו הסימטריה בתוכנה ונוכחים בהשפעת התזוזה על ההשתקפות של הצורה.

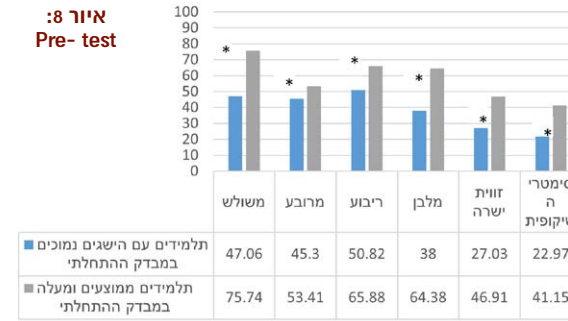
זווית ישרה - בשיעורי אוריאמטריה התלמידים והתלמידות נעזרים במודד שמוכן מדף אוריאמטי, תוך דגש על שיום והשוואת זוויות ביחס לזווית הישרה של המודד. בתוכנת המחשב, התלמידים והתלמידות מתנסים בשינוי גודל הזווית במגוון פעילויות ממוחשבות ומתקיימים דיונים תוך שימוש בשפה מתמטית מדויקת, המדברת על תכונות.

### סיכום

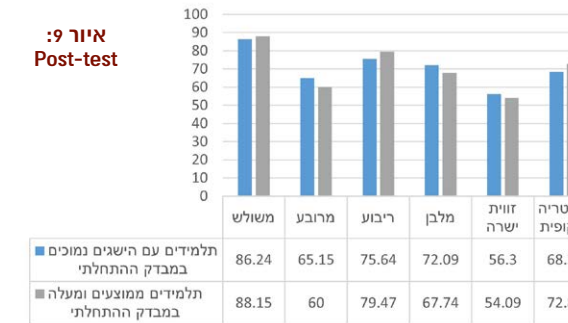
ממצאי הפרויקט מראים כי הכנסת תוכנית "אוריאמטריה" ושילוב תוכנות מחשב דינאמיות לבתי ספר יסודיים, תורמים לתהליכי הבניית הידע אצל

התלמידים והתלמידות. כמו כן, עבודה בקבוצות קטנות מוכיחה את עצמה כיעילה וכמעלה את רמת המוטיבציה של התלמידים והתלמידות. הפרויקט כולל מיומנויות של שיתוף פעולה ועבודת צוות אשר מחדירים ביטחון בתלמידים ובתלמידות ומעודדים את צמיחתם. למידת חקר כמו זו שמאפיינת את הפרויקט, מאפשרת למורה ללמוד על דרכי חשיבתם של התלמידים והתלמידות ולתווך להם את המשימות השונות. בנוסף לכך, למידה מסוג זה יוצרת אצל התלמידים והתלמידות אסטרטגיות למידה אשר ידרשו מהם בכיתות הגבוהות בהמשך לימודיהם. ביטחון בתלמידים ומעודדים את צמיחתם. למידת חקר כמו זו שמאפיינת את הפרויקט, מאפשרת למורה ללמוד על דרכי חשיבתם של התלמידים ולתווך להם את המשימות השונות.

איור 8:  
Pre-test



איור 9:  
Post-test





## פרויקט טיפוח שפה וקריאה בקרב ילדים וילדות עולים חדשים

ראשת הפרויקט: פרופ' ורד וקנין-נוסבאום, ראשת המרכז לחינוך אורייני

### רציול ותיאור הפרויקט

ממצאי מחקרים מהשנים האחרונות מלמדים כי ילדים וילדות יוצאי מדינות חבר העמים ואתיופיה אינם משתווים בהישגיהם הלימודיים לבני ובנות הארץ, גם לאחר שנות שהות מרובות בישראל. בהישגים בעברית למשל, סגירת הפערים בין העולים והעולות (בשתי הקבוצות) לישראלים והישראליות נמשכה בין חמש לאחת עשרה שנים.

הממצאים במתמטיקה דומים. הכישלון היחסי של העולים בתחום המתמטיקה מוסבר אף הוא במידה רבה באי-שליטה מספקת בעברית. גם במקרה של מתמטיקה מדובר בשליטה ב'שיח אורייני', כלומר שפה אוריינית-בית ספרית, שהיא שונה מאוד מהשיח 'השיחתי' הנדרש לתקשורת בחיי היום יום. על כן, ילדים וילדות עולים זקוקים לתמיכה רבה בתהליך לימוד השפה החדשה המשפיעה על תחומים רבים. רכישת השפה העברית חיונית לתלמידים ולתלמידות העולים לא רק לשם השתלבותם בחברת התלמידים והתלמידות ובחברה הכללית, אלא גם ובעיקר כי היא האמצעי להעברת הידע הלימודי בכלל המקצועות בבית-הספר. על התלמידים והתלמידות העולים לרכוש לא רק ידע לשוני תקשורתי, אלא עליהם לקלוט את לשון הלימודים, את אוצר המילים המיוחד של כל אחד ממקצועות הלימוד ואת מאפייני השיח הכתוב של מקצועות אלו. בעוד שהשליטה בלשון לצורכי תקשורת יומיומית מושגת בזמן קצר יחסית, השליטה בשפה הלימודית דורשת זמן רב ועבודה קשה. הספרות מצביעה על טווח של כחמש שנים לפחות לשליטה בשפה ברמה של דובר או דוברת ילידי הארץ.

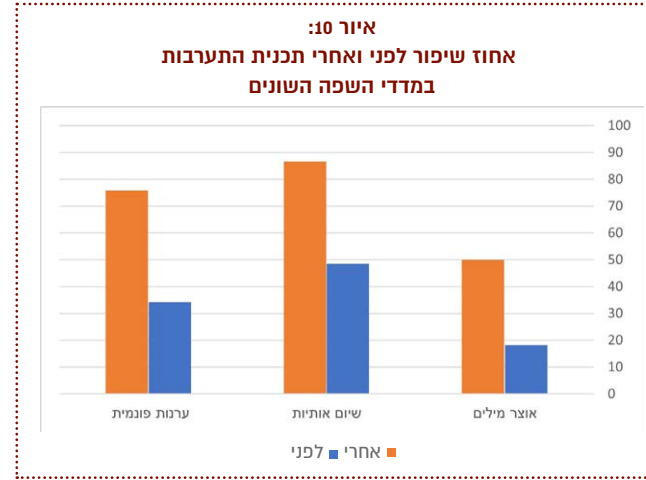
מזה מספר שנים שהעיר עכו הפכה לעיר קולטת עלייה. בתחילת שנת 2019 הגיעו 203 משפחות ממדינות חבר העמים. משפחות אלה הצטרפו למאות משפחות שהגיעו קודם לכן. נכון להיום, כ-24% מסך כל התושבים והתושבות בעיר עכו הם עולים ועולות. ידוע לנו כי בתי הספר עושים כל מאמץ לשלב את הילדים והילדות, הן מבחינה לימודית על ידי הקנייה של השפה העברית (אולפן) והן מבחינה חברתית במסגרת המשאבים העומדים לרשותם. יחד עם זאת, אנו רואים כי קיים צורך נוסף בהתערבות ממוקדת יותר ובליווי אקדמי של מומחים ומומחיות בתחום. אי לכך, הפרויקט מתמקד באוכלוסייה הולכת וגדלה של ילדים וילדות עולים חדשים בעיר עכו. רציול הפרויקט נובע מכך שהמכללה מאמינה שלמוסדות אקדמיים, ובוודאי למכללות האזוריות, יש מחויבות להיענות ככל האפשר לצורכי הקהילה והסביבה שבה הם נמצאים. תמיכה בילדי וילדות העולים בעיר עכו, בוודאי תוכל לסייע רבות לקידום האקדמי ולצמצום הפער שבינם לבני ובנות כיתתם. הפרויקט מתבצע על ידי סטודנטים וסטודנטיות הלומדים בחוג לחינוך. הפרויקט מלווה בהדרכה, ייעוץ וליווי מחקרי צמודים על-ידי מרצים ומרצות מן החוג לחינוך וחוקרי וחוקרות המרכז לחינוך אורייני, המומחים בפסיכולוגיה של השפה והקריאה ועל ידי מומחים ומומחיות מתודולוגיים במחקר הכמותי והאיכותני.

### הליך וממצאים

הפרויקט כולל תוכנית עבודה מותאמת אישית לכל תלמיד ותלמידה והתקדמותם נמדדת לפני ואחרי קיום התוכנית. הממצאים מראים כי התלמידים והתלמידות אשר השתתפו בפרויקט הראו שיפור בכל המדדים בעקבות השתתפותם בתוכנית הסיוע (ראה איור 10).

### סיכום

ממצאי הפרויקט מראים כי סיוע אורייני, פרטני, לפי תוכנית ההוראה של המכללה, מחזק את העקרונות של תוכנית משרד החינוך באשר לתלמידים והתלמידות העולים החדשים, שכן הוא מוסיף התייחסות ממוקדת לחסכים האורייניים הקיימים אצלם בשפה, משפר את הישגיהם בתחום האורייני בצורה משמעותית יותר וכן משפר את הישגיהם בתחומי לימוד נוספים.







## פיתוח חודעות הורית לסביבה אוריינית

ראשת הפרוייקט: גב' יונה פליישר

### רציונל ותיאור הפרוייקט

הספרות המקצועית מצביעה על כך שילדים וילדות שנכנסים לכיתה א' עם שפה עשירה וידע אורייני רחב, רוכשים את מיומנויות הקריאה והכתיבה בצורה טובה יותר בהשוואה לילדים וילדות שהידע שלהם דל יותר. תוכניות שהתקיימו בעולם מצביעות על כך שסדנאות שנעשו להורים, במטרה להעלות את רמת הידע שלהם בנושאים הקשורים להתפתחות ילדיהם וילדותיהם ולטיפוח סביבה אוריינית, השפיעו על העשייה של ההורים עם ילדיהם וילדותיהם והובילו לעלייה בהישגי הילדים והילדות. הפרוייקט פועל בגני-חובה בשעות אחר-הצהריים. בכל גן שבו פועל הפרוייקט, מועברות סדנאות להורים לילדים וילדות בתחומים אורייניים מגוונים. הסדנאות מועברות על-ידי מומחים ומומחיות בתחום ביחד עם סטודנטים וסטודנטיות הלומדים בחוג לחינוך במסלול לקויות למידה במכללה האקדמית גליל מערבי. בו בזמן מועברות בחדר סמוך פעילויות חווייתיות מעשירות שפה לילדים וילדות. בתום הסדנה ההורים מוזמנים להצטרף לפעילות הילדים והילדות ולהתרשם הלכה למעשה מהעשייה האוריינית. סדנאות ההורים עוסקות בבחירת ספרים, באופן שבו מקריאים ומעשירים את אוצר המילים, במודעות פונולוגית ובמודעות מורפולוגית. המנחים והמנחות מעבירים להורים ידע תיאורטי, ידע מעשי ורעיונות פרקטיים שניתן ליישם בבית. כך למשל, ההורים מכינים משחקים שאותם לוקחים הביתה לשחק עם ילדיהם וילדותיהם. הסדנאות נבנות בצורה זו מתוך אמונה שלמידה, שלאחריה יש יישום מעשי של החומר הנלמד ושימוש בחומרי משחק לימודיים בבית, היא הדרך המתאימה להעלאת איכותן ומספרן של האינטראקציות האורייניות בין ההורים לילדיהם וילדותיהם.

### הליך וממצאים

ניתוח איכותני של שיחות עם ההורים מצביע על כך שההורים רוכשים ידע חדש ומשפרים את התנהגותיהם האורייניות בעקבות השתתפותם בפרוייקט. ההורים מודעים לחשיבות של טיפוח סביבה אוריינית בעקבות השתתפותם בפרוייקט ולאחריותם הגדולה לדאוג להיבט זה אצל ילדיהם וילדותיהם. הבנת ההשלכות של הזנחה אוריינית מובילה אותם לפעול לטיפוח הסביבה האוריינית של ילדיהם וילדותיהם באמצעות קריאה אינטראקטיבית של סיפורים, תיווך והעשרה לשונית במהלך הפעילות המשותפת.

### סיכום

ניכר כי לפרוייקט ישנה השפעה חיובית, שכן הוא מעלה את מודעות ההורים לנקודות ציון חשובות בהתפתחות הקוגניטיבית של הילד או הילדה ולחשיבותה של סביבה אוריינית מטפחת בהקשר זה. הפרוייקט מעניק כלים לפיתוח היבטים לשוניים בסביבתם הטבעית של הילד והילדה, באופן עקיף יכול לתרום גם להתפתחותם החברתית-רגשית ובטווח הארוך למוכנותם האקדמית ללימודים בבית הספר היסודי.



## פרויקט "אח בוגר"

ראש הפרויקט: ד"ר רוני טוטיאן, ראש אשכול יעוץ חינוכי, החוג לחינוך

### רצינול ותיאור הפרויקט

מחקרים מהשנים האחרונות מדגישים את חשיבותן של רווחה אישית ובריאות רגשית של התלמידים והתלמידות במערכת החינוך, שכן חלקם אינם פנויים ללמידה בשל הצורך בתמיכה רגשית. במסגרת פרויקט "אח בוגר", סטודנטים וסטודנטיות הלומדים בחוג לחינוך, באשכול יעוץ חינוכי, משמשים חונכים (אח בוגר) לתלמידים ותלמידות בבית-ספר יסודי בעיר עכו, במטרה להעצים אותם מבחינה רגשית-חברתית. הסטודנט או הסטודנטית החונכים יוצרים עם התלמיד או התלמידה קשר אישי, מעניקים להם חום ותשומת לב ומשמשים עבורם דמות חיובית לחיקוי. הפרויקט מתמקד במספר נושאים: העלאת המודעות העצמית לתכונות החיוביות ולחוזקות קיימות, העלאת הערך העצמי, קבלת האחר והשונה, ערך הכבוד לזולת, העלאת מוטיבציה לימודית, תקשורת בינאישית יעילה, גלישה בטוחה ברשת והעצמה רגשית-חברתית.

התלמידים והתלמידות מכיתות א'-ו' נבחרים על-ידי יועצים ויועצות, מחנכי ומחנכות בתי הספר המאחרים תלמידים ותלמידות הזקוקים לחונכות של 'אח בוגר'. לאחר קבלת הסכמת ההורים, מוצמדים הסטודנטים והסטודנטיות לתלמידים ולתלמידות בליווי אקדמי של יועץ או יועצת חינוכיים בחוג לחינוך ובליווי של המחנך או המחנכת בבית-הספר הקולט. החונכות נערכת במשך שעה שבועית במהלך יום הלימודים בבית-הספר של התלמיד או התלמידה, שבמסגרתה הסטודנטים והסטודנטיות מכינים פעילויות ומשחקים שקשורים לנושאים משמעותיים הנוגעים בהשגת מטרות הפרויקט.

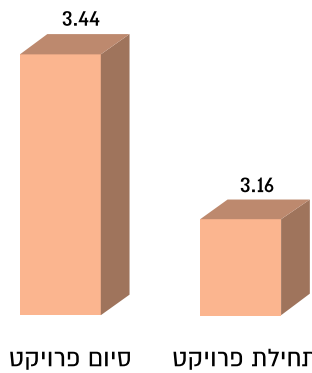
### הליך וממצאים

הערכת הפרויקט בוצעה באמצעות תיעוד של הסטודנטים והסטודנטיות את המפגשים, כדי לאפשר הערכה מעצבת ולהכניס שינויים בהתאמה אישית, במידת הצורך, לכל תלמיד ותלמידה. מסמכי התיעוד מלמדים על התקדמות התלמידים והתלמידות בתחומים החברתיים והרגשיים שבהם ניתנה תמיכה. בנוסף לכך, בתחילת הפרויקט ובסיומו מועברים לתלמידים ולתלמידות שאלוני תחושת רווחה בית ספרית. הממצאים מצביעים על עלייה מובהקת בתחושת הרווחה של התלמידים והתלמידות לאחר השתתפותם בפרויקט. (ראה איור 11)

### סיכום

בעקבות פרויקט "אח בוגר" התלמידים והתלמידות מפתחים קשר מיטבי עם הסטודנטים והסטודנטיות ומתחזקים מבחינה אישית, רגשית וחברתית. החונך והחונכת נתפסים על ידם כדמות מרכזית ומשמעותית – משתפת, מכילה, עוטפת, מטפחת, מעצימה, מאגדת בין דמות הורית לחברית, מייצעת ותומכת.

איור 11:  
ממוצע הציונים של רמת תחושת  
הרווחה של התלמידים בתחילת  
הפרויקט ובסיומו



המכללה  
האקדמית  
גליל מערבי  
Western Galilee College



המכללה  
האקדמית  
גליל מערבי  
המרכז לחינוך אורייני

