



דו"ח סיום תכנית

שותפים יקרים,

עם סיום קבלת המענק מהקרן, נודה לכם אם תסכימו לחלוק עם הקהילה המקצועית את הידע שנרכש בתכנית – האתגרים, התובנות והלקחים להמשך. כך, כל אדם או גוף אשר עשויים להתעניין בתכנית או בתוצריה, יוכלו ללמוד ולהרוויח מהניסיון הרב והעשיר שצברתם. תודה על הנכונות לשתף פעולה.

מידע כללי

שם הארגון בעברית	מרכז מיטיב, הבינתחומי הרצליה	שם התכנית	פיתוח והפעלה של יחידת לימוד בנושא דפוס חשיבה מתפתח [Growth Mindset] בהוראת המתמטיקה ברמות גבוהות בתיכון בישראל, בקרב 20 קהילות מקצועיות של מורים למתמטיקה בפריפריה החברתית
שם הארגון באנגלית	Maytiv Center, Interdisciplinary Center (IDC) Herzliya	תקופת המענק	22.10-2017-10.9.2019
שם ופרטי קשר מוביל התכנית	פרופ' ענת שושני ashoshani@idc.ac.il	סכום המענק	1,700,000 שקלים
שם איש/אשת קשר מהקרן:	חני אלטר-לוינזון לימור מיימון	צוות הפיתוח	גב' טלי שאול, ד"ר לאה דולב, גב' אסנת מולד, גב' רעות רון, גב' נויא כיסלו.

1. תיאור התכנית ומטרותיה (עד 100 מילים):

למרות דעה רווחת כי יכולת מתמטית גבוהה הינה כישרון המאפיין חלק קטן בלבד מהתלמידים הלומדים מתמטיקה, עדויות רבות שהצטברו בעולם המחקר בעשורים האחרונים, מוכיחות כי תלמידים רבים יכולים להגיע להישגים גבוהים בלימודי המתמטיקה ברמות הגבוהות ביותר. יחד עם זאת בפועל, תלמידים רבים אינם ממצים את פוטנציאל ההצלחה שלהם במקצוע זה. פער זה נובע בחלקו מפערים לימודיים שנצברו בשלבים מוקדמים של לימודי המתמטיקה, חרדה, סטריאוטיפים ותבניות חשיבה מקובעות ביחס לסיכויי ההצלחה במקצוע.

תלמידים רבים מתקבעים בתפיסות עצמיות של "חזקים" "בינוניים" או "חלשים" במתמטיקה, ורבים מהם מניחים שיכולות אלו הינן קבועות ולא ניתנות לשינוי. בתשתיתן של תפיסות אלו, מצויה תבנית חשיבה מקובעת Fixed mindset - מערכת אמונות המניחות כי לאדם כמות אינטליגנציה קבועה שאינה נתונה לשינוי, וכי יכולת מתמטית הינה "מתנה", או כישרון מולד וקבוע. לעומת זאת, תלמידים האוחזים בתבנית חשיבה מתפתחת Growth mindset - האמונה כי אינטליגנציה ועמה היכולת המתמטית משתפרות באמצעות חוויות של למידה והתנסות, מציגים גמישות נרחבת יותר בהתמודדות עם אתגרים לימודיים ובסופו של דבר מבינים טוב יותר מתמטיקה וממציים טוב יותר את הפוטנציאל הלימודי שלהם.

התוכנית הנוכחית, פרי שיתוף הפעולה של קרן טראמפ ומרכז מיטיב מבית הספר לפסיכולוגיה במרכז הבינתחומי-הרצליה, נועדה לחשוף מורי מתמטיקה בתיכון לגישות ופרקטיקות המקדמות תבנית חשיבה מתפתחת בתהליכי הוראה ולמידה של מתמטיקה. התכנית מושתתת על גישות חדשניות בתחום הפסיכולוגיה של הלמידה וההישג, במטרה לקדם ולתמוך במיצוי הפוטנציאל של תלמידים במקצוע זה. התוכנית שפותחה כוללת עשרה מפגשים בני שלוש שעות אקדמיות לכל מפגש, אשר יושמו בקהילות מורי מתמטיקה אזוריות, תוך מתן העדפה לפריפריה החברתית/גיאוגרפית בישראל. בכל מפגש נחשפו המורים לנושא מרכזי מתוך עולם התוכן התיאורטי והמחקרי של תבניות החשיבה ולאחר הבנתו המעמיקה הוצעו יישומים רלוונטיים להוראת חומרי הלימוד הנגזרים ממנו.



2. מהם התוצרים והתפוקות של התכנית (עד 100 מילים)?

התוכנית יצאה לדרך במהלך שנת הלימודים תשע"ח (2018) בקבוצת פיילוט ראשונית והיא כוללת נושאים מגוונים: פיתוח מודעות לתפיסות המהוות חסם למימוש הפוטנציאל המתמטי של התלמיד, מסרים המקדמים תבנית חשיבה מתפתחת בתהליכי הוראת המתמטיקה, חשיפה למגוון אסטרטגיות פדגוגיות, גנריות ודיסציפלינאריות, המקדמות חשיבה מתפתחת בתהליכי הוראה ולמידה של מתמטיקה, פרקטיקות פדגוגיות תומכות קידום תבנית חשיבה מתפתחת באמצעות החומר הלימודי והמשימות המתמטיות, כלים פסיכולוגיים וייעוציים ('קליניים') המקדמים תחושת נראות, מסוגלות, משמעות, ביטחון פסיכולוגי, תקשורת בינאישית והנאה בלמידת המקצוע.

צוות הפיתוח של התוכנית מנה מורי מתמטיקה מובילים, מומחים לחינוך מתמטי ופסיכולוגים.

לצורך התוכנית הוכשרו ארבעה מנחים (פסיכולוגים ומורים למתמטיקה, מתוכם מנחה אחת דוברת השפה הערבית) להנחיית התהליך בקבוצות המורים. בנוסף, פותחו על ידי מיטיב, לאור זיהוי צרכים מהשטח והועברו לרשות המורים, שתי יחידות לימוד עבור התלמידים* בכיתות, בנושא תבניות חשיבה והשפעתן על הלמידה. מורים שהתנסו עד כה בהעברת התכנים לתלמידיהם מדווחים על השפעה משמעותית והנאה רבה.

במהלך שנת הלימודים תשע"ט הופעלה התוכנית בקרב 10 קהילות אזוריות של מורי מתמטיקה במגזר היהודי והערבי, ובמהלך תש"פ הופעלה ב- 6 קבוצות (בשל מגיפת הקורונה נדחה המשך התוכנית באחת הקהילות לשנת הלימודים הבאה). סך הכול עד כה השתתפו בתוכנית כ- 200 מורים שיישמו תהליכים ותובנות מהתהליך במפגש היומיומי שלהם עם יותר מ-10,000 תלמידים.

* המענק לא נועד לפתח תוכנית לתלמידים כי אם רק למורים. בשל משאבי פיתוח מוגבלים לא ניתן היה לפתח תוכנית שלמה עבור התלמידים בנוסף לפיתוח התוכנית למורים.



3. מה למדתם מהלך התוכנית ומהם הלקחים להמשך? האם התוכנית תמשך גם לאחר סיום המענק?

הציר המנטלי-רגשי

תכנית העוסקת באלמנטים פסיכולוגיים המצויים בתשתית תהליכי ההנעה ומיצוי הפוטנציאל בלימודי המתמטיקה הינה תכנית ייחודית בתוך היצע ההשתלמויות הרווח למורי המתמטיקה. על כן, זכתה התכנית להתייחסות מגוונת מצד המורים בתחילתו של התהליך- החל מתגובות של סקרנות, עניין וביקוש לתכנים מסוג זה וכלה בחשדנות וספקות ביחס לרלוונטיות המהלך והשפעתו על למידת התלמידים. יתכן והעמדות הגמישות של הראשונים מייצגות "תבנית חשיבה מתפתחת" ביחס לתחומי האחריות של מורי המתמטיקה בבתי הספר- בעיקר בהקשרים מנטליים- רגשיים ותודעתיים. האחרונים עשויים לייצג "תבנית חשיבה מקובעת" ביחס לתפקיד המורה וליכולתו לקדם הוראה מותאמת אישית המקדמת את מיצוי הפוטנציאל של כל תלמיד ותלמיד- גם של התלמידים המתקשים בלימודי המקצוע. במהלך יישום התוכנית, למדנו את הרלוונטיות הגבוהה של התכנים שפותחו גם עבור הצמאים לדעת וגם עבור הספקנים יותר בתחילת הדרך. נתקלנו בצימאון הרב לפיתוח מיומנויות קליניות להנעת תלמידים, ולהעשרת הפרקטיקות הפדגוגיות המייצרות חוויות של משמעות ומסוגלות בלמידה. עם התבססותן של קהילות הלמידה, נהנינו לראות את ה"ברק בעיניים", התחזקותה של החשיבה המתפתחת בקרב המורים לגבי יכולותיהם לקדם את תהליכי ההוראה והלמידה בכיתות, והרצון לידע נוסף. קהילות העירוניות התאפיינו ביציבות גבוהה, נשירה מועטה ביותר (כמעט אפסית) של מורים, רמת שיתוף ומעורבות גבוהה בקרב קהילות, ועניין רב בהמשכות הלמידה.

אפקט אדווה Ripple effect

התערבויות רבות בתחום קידום החשיבה המתפתחת בעולם פותחו כהתערבויות קצרות שהועברו לתלמידים ישירות על ידי חוקרים או מומחים בתחום. התוכנית הנוכחית התמקדה בראש ובראשונה במורים ובתבניות החשיבה שלהם, תוך אמונה שקידום תבניות החשיבה של תלמידים כרוך באופן משמעותי בתבניות החשיבה של מוריהם (המתפתחות או המקובעות). נוכחנו במהלך עבודתנו עם המורים לגלות את הערך הרב בהחלטתנו להתמקד במורים כדמויות המשמעותיות ביותר לקידום תבניות החשיבה של תלמידיהם. קידום תבנית חשיבה מתפתחת בקרב המורים, הוביל על סמך דיווחיהם לחוויות חדשות של הוראה ולמידה בכיתות, לחיזוק תחושת המסוגלות בהוראת המקצוע, ולקידום הלמידה של תלמידים רבים. עם זאת, נוכחנו גם לגלות את הצורך העז של מורים לקבל תכנים עבור התלמידים הנוגעים בתבניות חשיבה, ובהיבטים פסיכולוגיים חוסמים או מקדמים להצלחה במקצוע. אנו ממליצים לפתח בעתיד תכנית מלווה נוספת לתלמידים בת כ-10 יחידות הוראה קצרות הפזורות לאורך השנה, שתאפשר תהליכים מקבילים בין הכשרת המורים לתהליכי הוראת המתמטיקה בכיתות. התוכנית תועבר לתלמידים על ידי מורים שייטלו חלק בתהליך ותהווה חלק מתוכנית הלימודים השנתית וחומרי הלימוד בה. כמו כן מומלץ לבצע מחקר שיעריך את יחסי הגומלין והשפעות השינויים בתבניות החשיבה של המורים והתלמידים על הישגי התלמידים והשקעתם בלמידה. אנו מאמינים שבאמצעות יחידות לימוד ייחודיות שתהווה חלק אינטגרלי מתוכנית הלימודים תקודם תרבות התומכת בקידום חשיבה מתפתחת, תפיסת עתיד חיובית, מוטיבציה להצלחה במקצוע, אימוץ הרגלי למידה נכונים, יכולת להתמודד עם כישלונות ואתגרים וחיזוק ההשקעה בלמידה ועמה השליטה בחומר. כך יתרחבו אדוות ומעגלי ההשפעה של התכנית.

מהו הגיל שכדאי להתחיל וליישם תוכניות לטיפוח תבניות חשיבה

התוכנית שפותחה יועדה בראשיתה למורי מתמטיקה בדרגות 5 יח"ל בתיכונים. בקהילות העירוניות בהן פעלנו נתקלנו במורים מגוונים (4 ו-5 יח"ל) המלמדים תלמידים בגילאים שונים בחינוך העל יסודי. בקבוצות אלו זיהינו את הערך הרב והקלות הרבה יותר בקידום תבנית חשיבה מתפתחת בשלבים מוקדמים של לימודי המתמטיקה, טרם צבירתם של פערים לימודיים ניכרים, והשתרשותן של תבניות חשיבה נוקשות לגבי סיכויי הצלחה במקצוע. מכיוון שמחקרים רבים מרמזים כי תבניות חשיבה אלו משתרשות בשנים המתקדמות בבית הספר היסודי, מומלץ להפעיל תכניות לקידום חשיבה מתפתחת משלבים מוקדמים של בית הספר היסודי (כיתות ד'), וכמובן בחטיבות הביניים. מלבד הגמישות הרבה יותר של ילדים צעירים ומתבגרים לשנות את תפיסותיהם לגבי עצמם, בשלבים אלו קל יותר אף להקצות את משאבי הזמן לתהליכים מסוג זה בכיתות הלימוד.



צוות הנחייה ופיתוח פסיכולוגי – מתמטי

לא שכיח למצוא צוותי מתמטיקה ופסיכולוגיה טובים סביב שולחן אחד, מנהלים שיח מתמטי-פסיכולוגי (המייצג שפות ועולמות תוכן שונים הנפגשים יחדיו) ומפתחים משימות מתמטיות המקדמות במשולב מוטיבציה ללמידה, ותחושה של מסוגלות ושליטה בחומר. הלמידה המשמעותית והפיתוח הייחודי של הצוות ה"דו-לשוני" מדגיש את החדשנות והתרומה הרבה של צוותים בינתחומיים לקידום הוראת המתמטיקה ולרלוונטיות הגבוהה של תהליכים פסיכו-פדגוגיים לקידום תחומי הדעת המדעיים.

הוראה קלינית ממוקדת תלמיד

העיסוק בהוראה דיפרנציאלית ומתן מענה ייחודי לכל תלמיד במקום בו הוא נמצא עלה רבות כצורך בעבודת הקהילות. בהיבט זה זיהינו פער בין הקונצנזוס הרחב לנחיצות קידום הוראה מותאמת אישית, לקושי ביישומה במסגרות ומבני ההוראה הקיימים (שיעורים פרונטליים, כיתות לימוד גדולות, עומס הוראה וצורך בהספק של חומר). יש לבחון באופן יצירתי ופתוח, צורות הוראה ולמידה חדשות, המספקות מענה ייחודי והוליסטי לצרכים הרגשיים, הקוגניטיביים (תפיסות ודרכי למידה), והחברתיים-בינאישיים של כל תלמיד ותלמיד. יש לבחון את אופן הניצול המושכל של שעות פרטניות בהוראת המתמטיקה, קידום קשר מורה-תלמיד בין השיעורים, סיוע לתלמידים בלמידה בבית, הרחבת אפשרויות הלמידה העצמאית באמצעות המרחב הווירטואלי ועוד.

צורות הוראה ולמידה חדשות

אנו ממליצים על מספר צורות הוראה ולמידה כדי לספק מענה הוליסטי לצרכים רגשיים, קוגניטיביים וחברתיים של התלמידים. ראשית, כאמור יש לשלב את השיח על המוח הגמיש, תבניות חשיבה וכי שינוי הוא אפשרי, כחלק אינטגרלי מתהליכי הוראת המתמטיקה בכיתות. תהליך כזה לא צריך להיות "חוצני" ללימודי המתמטיקה, אלא המסרים צריכים להופיע באופן טבעי במסגרת תהליכי ההוראה, כאשר המורים מודעים לתפקידם המוטיבציוני והרגשי מעבר למחויבותם להוראת חומר הלימוד. שנית, יש ערך לניתוב שעות פרטניות לשיח אינדיבידואלי (שיחות חתך אישיות) עם תלמידים העוסק באופן אינטגרטיבי באלמנטים קוגניטיביים, חברתיים ורגשיים הכרוכים במימוש הפוטנציאל המתמטי של התלמיד. מומלץ לשלב בהוראה פרקטיקות פדגוגיות גנריות שהוצגו בהשתלמות, המקדמות תהליכי חשיבה מתפתחת של תלמידים כגון: למידה מטעויות ותיקון של מבחנים, מתן מטלות מתמטיות "פתוחות" והדרגתיות המאפשרות לתלמידים ברמות ידע שונות להשתתף, הצגת בעיות מתמטיות באמצעות מגוון ייצוגים (כגון: מספרים, ויזואליים, סימבוליים וכדומה) וצורות פתרון כאשר ילדים שונים יתחברו לאופנויות שונות של הצגת בעיות ופתרון. בפן החברתי מומלץ לתת משימות מתפתחות בקבוצות בכיתה ולתת הזדמנות ללמידת עמיתים וחזוק הצד החברתי. כמו כן, מומלץ להעביר לתלמידים את האחריות ללמידה והבנת החומר. תלמידים יכולים להיות "מורים" לנושאים שונים אליהם התחברו, לחנוך את חבריהם (חונכות ולמידת עמיתים) וללמד חומר בנושא בכיתות.

מי יכשיר את המורים?

נכון להיום מעוררת התכנית עניין בשטח וממשיכה לפעול בקרב קהילות מורי המתמטיקה. אחד האתגרים שזיהינו בהרחבת התוכנית באופן עצמאי כרוכה בריבוי גורמים המציעים השתלמויות לקבוצה מצומצמת של קהילות עירוניות במתמטיקה. לרשותן של קהילות אלו עומדות 60 שעות השתלמות שלעיתים נחלקות בין 2-3 גורמים מכשירים. באופן טבעי תהליכי הוראה המתקדמים בפרקטיקה הדיסציפלינארית מקבלים עדיפות בהקצאת הזמנים, והתהליכים הפסיכולוגיים מצטמצמים על פי דרישת השטח למספר מפגשים (קצר מדי לעניות דעתנו לייצר תהליכי שינוי בתפיסות של מורים ותלמידים). בשנה הנוכחית התחלנו להציע את התוכנית לרשויות בהן פועלות התוכניות החינוכיות שלנו (תכניות "מיטיב" בפסיכולוגיה חיובית) לקבוצות ייעודיות של מורי מתמטיקה ומדעים. לצד זאת יש להמשיך לבחון פלטפורמות נוספות להכשרת מורים בתהליכים פסיכו-דיסציפלינאריים בתחומי המתמטיקה והמדעים. כמו כן, יש להמשיך ולהכשיר צוותי הדרכה של המפמ"רים והמחוזות, ולהטמיע את התכנים בדרגים הגבוהים של הדרכה ופיקוח על הוראת המתמטיקה במשרד החינוך. תהליכים מסוג זה יסייעו להציב את נושא פיתוח תהליכי ההוראה והלמידה בציר המנטלי-רגשי בסדר עדיפות גבוה יותר, על מנת ליצור מודעות לחשיבותו, לקדם תפיסה הוליסטית ורחבה יותר של תפקיד המורה למתמטיקה, להסיר חסמים ראשוניים בכניסה לקהילות נוספות, ולקדם הקצאת משאבים לתהליכים אלו.



ממצאי מחקר ההערכה שלווה את התוכנית

התוכנית שפותחה לוותה במחקר הערכה לתכנית אשר הופעלה בקרב קהילות מורים עירוניות או קבוצות מורים למתמטיקה בבתי ספר על יסודיים בפריפריה החברתית וגיאוגרפית בישראל. במחקר השתתפו 155 מורי מתמטיקה בחטיבות ביניים ותיכונים בדרגת 4-5 יחידות לימוד. 77 מהמורים השתתפו בתכנית ייעודית חד שנתי בנושא "חשיבה מתפתחת", ו-78 היו את קבוצת הביקורת, שלא השתתפה בתכנית כלשהי להכשרה מקצועית בתחום הדיסציפלינארי – מדעי באותה שנה. המורים מילאו שאלוני חשיבה מתפתחת, משמעות בעבודה, שביעות רצון מקצועית, רווחה נפשית, מסוגלות כללית ומסוגלות רגשית-קלינית בהוראה. כמו כן מורים דיווחו על מידת הנשירה מהקבוצות הלימוד שלימדו ברמת 4-5 יחידות לימוד ומידת ההצטרפות של תלמידים חדשים למגמות הללו. כמו כן נאסף מידע על ציוני התלמידים במתמטיקה.

ממצאי המחקר העידו כי תכנית ההתערבות הניבה עלייה מובהקת במידת החשיבה המתפתחת, שביעות רצון מקצועית, רגשות חיוביים ומסוגלות רגשית בהוראה בקרב משתתפי התכנית לעומת משתתפי קבוצת הביקורת שהציגו שינויים לא מובהקים או ירידה בחלק מהמשתתפים הללו. כמו כן, ניכרה ירידה ברמת הנשירה ועלייה מובהקת במספר המצטרפים להקבוצות הלימוד של מורי תוכנת ההתערבות, ועלייה קלה (בעלת מובהקות שולית) בציוני התלמידים. כמו כן, נמצא קשר מובהק בין מידת החשיבה המתפתחת של המורים לבין מסוגלותם המקצועית ורווחתם הנפשית של המורים. בנוסף, נמצאו קשרים חיוביים בין המסוגלות המקצועית של המורים וביצועי התלמידים בלימודי המתמטיקה (הפחתה בנשירה וציוני תלמידים). מחקר זה מחזק את הצורך בטיפוח תבנית חשיבה מתפתחת אצל מורים ואת מסוגלותם לניהול היבטים פסיכולוגיים-רגשיים בתהליכי הוראה ולמידה של מתמטיקה, למיצוי מיטבי של הפוטנציאל של תלמידיהם להצלחה במקצועות המתמטיקה והמדעים המדויקים.

4. אילו הייתם מייעצים לקולגה אשר רוצה להוציא לפועל תכנית דומה – מהם שלושת הדברים להם חשוב לשים לב (בדיקה מקדימה, עשה/אל תעשה, תוצאות בלתי צפויות)?

1. הכנה מוקדמת של מובילי הקהילות להבנת החשיבות הרבה שבפיתוח מורי מתמטיקה בהיבטים פסיכולוגיים בתהליכי הלמידה וההוראה, ורתימתם כשותפים להובלת הקבוצה. חיזוק אמונתם בתהליך אל מול התנגדויות לשינוי והסבלנות הנדרשת בו.
2. יצירת מאגר דוגמאות ותרגילים נגיש לקהילת המורים הממחישים היבטים מקדמי חשיבה מתפתחת באמצעות תכני הלימוד בכל שנה (החל מגילאי יסודי ועד תיכון- בהתאם לגילאי אוכלוסיית היעד בהתערבות). קרי, הוראת החומר המתמטי ובאמצעותו קידום מוטיבציה, מסוגלות, וחשיבה מתפתחת ביחס למקצוע המתמטיקה.
3. מכיוון שמדובר בתהליך שינוי פסיכולוגי ולא רק בתהליך המקנה ידע תיאורטי למורים, חיוני מאד שמנחי הכשרות בתחום המנטלי-רגשי יהיו בעלי רקע פסיכולוגי איתן ורקע בהנחיית קבוצות. התוכן בפני עצמו אינו מספק לחולל את השינויים הנדרשים בשטח. איתור מנחים מתאימים להעברת התוכנית והכשרתם הינה קריטית.
4. המלצות מבניות: עבודה בקבוצות קטנות של מורים (רצוי כ-15 מורים) במטרה לאפשר למידה מעמיקה, ושיח פתוח ואישי. גיבוש הכשרה תהליכית בת 8-10 מפגשים לפחות, בכדי לחזק את הטמעת הרעיונות ויישומם לאורך זמן. פיתוח תכנית לתלמידים המקבילה לתכנית למורים. יישום המהלך לפחות החל מחטיבת הביניים, ואם ניתן לפני כן (בגילאי יסודי).



5. הערות נוספות:

אנו מודים על האמון בנו ועל השותפות. למדנו. נהנינו והתפתחנו. אנו מוקירים תודה על כך. כמאמינים בטיפוח תבנית חשיבה מתפתחת כמשאב חיוני בחיים בכלל ובלימודי המתמטיקה בפרט, וכמאמינים בתוכנית הייחודית שנוצרה, נמשיך להשקיע מאמצים להרחיב את התכנית בשנים הבאות ולהכשיר גורמים נוספים להטמעת התכנים במסגרות הכשרה והדרכה של מורי מתמטיקה.

להלן מספר תגובות מתוך רפלקציות מורים שהשתתפו בתוכנית:

"חייבת לומר כי הרמתי גבה. בתור מורה למתמטיקה, טיפוס ריאלי מאוד, שמחפש את השורה התחתונה, לא כל כך הבנתי במה זה יכול לתרום לי... הרגשתי שלמדתי המון במפגשים, לקחתי איתי המון כלים לחשיבה, התנפצו לי כמה דברים שהייתי משוכנעת בהם ונפתחתי לדברים אחרים. אני שמחה על ההזדמנות ועל החוויה..."

"בהתחלה היה מוזר לי להשתלב בהשתלמות בנושא "פסיכולוגי... כשחזרתי לבית הספר סיפרתי לצוות המתמטיקה על חוויה מדהימה זו, ועודדתי אותם להצטרף אליי כי פשוט היה טוב לי ורציתי שכולם יחוו את הטוב."

"ההשתלמות אפשרה לי להיזכר מדוע בחרתי להגיע להוראה, מהן החוזקות שלי, וכיצד אני יכול לפתח אותן, לתחזק ולחזק אותן כמורה עבורי ועבור תלמידי."

"לא שיערתי את גודל החשיבות שיש לחלק הפסיכולוגי בקידום לימודי המתמטיקה. ככל שהתווספו מפגשים נחשפתי לעולם חדש ומרתק שבהחלט קשור לקידום התלמידים במתמטיקה ובכלל קידום אישי בכל תחום. לקחתי כלים רבים..."

"בעיניי זו סדנה חשובה ומועילה שרצוי לעשות אותה לכלל המורים"

6. קישורים רלוונטיים (אתר אינטרנט, תוצרי תוכנית):

מורים או גופים מקצועיים המעוניינים בהכשרה והפעלת התכנית במסגרותיהם, מוזמנים ליצור קשר דרך אתר מיטיב:
<https://maytiv.idc.ac.il/>

[קישור לדו"ח המחקר ולתוכנית](#)

אנו מחויבים לערכים של שקיפות ולמידה, ולכן מבקשים לעדכןכם כי בכוונתנו לפרסם את הדוח המלא (או תקציר מתוכו) באתר האינטרנט של הקרן.

תודה רבה ובהצלחה!
קרן טראמפ