

שיח פסיכו פדגוגי עמדות תלמידים כלפי מקצוע מתמטיקה בבית הספר היסודי.

מודל של קהילת מדריכות המתמטיקה ויועצות חינוכיות לפיתוח שיח רגשי פסיכו - פדגוגי במקצוע המתמטיקה המוטמע בבתי הספר היסודיים במחוז מרכז

2013-2014
שנת הלימודים התשע"ד

נכתב ע"י דליה חן¹

daliahen@gmail.com

מילות מפתח: ידע, עמדות תלמידים, ערכים, סוגי התערבות קבוצתית, רכיבי הוראת המתמטיקה,

שיח פסיכו פדגוגי

תקציר

למורה המתמטיקה מקום מיוחד ומשמעותי בביה"ס היסודי ייחודיות המקצוע בא לידי ביטוי, בחשיבותו של המקצוע ללימודי המשך, מההתייחסות אליו בקרב הציבור כמאפיין יכולת חשיבה גבוהה ועוד. המורים המלמדים מתמטיקה, נתפסים כמי שאינם נותנים מקום לתהליכים בינאישיים ולרגש בעוד, שעיסוק בנושאים אלה חשוב ביותר לקידום עבודת המורה בכיתה, איכות הלמידה ומערכת הקשרים הבינאישיים. במאמר זה אציג את המסגרת המושגית של עמדות, ודגם של **פעילות** המבררת מהן עמדות התלמידים כלפי מקצוע המתמטיקה בבית הספר היסודי, אשר בעקבות בירור העמדות, נערך שיח רגשי "פסיכו פדגוגי" בנושא ערכים היוצרים מוטיבציה, בשיתוף של מורי המתמטיקה ויועצות חינוכיות. מאמר זה היינו הראשון, מתוך סדרת מאמרים בנושא.

מבוא

ההתרחשות בכיתה נחשבת כאחד ממקורות הידע העיקריים של המורה. מהלך השיעורים וההתבוננות בחשיבת התלמידים, הם בסיס ללמידת המורים מתוך הוראה, התפתחות מתמשכת ויציבה של המורים, לידע המורים ישנה השפעה מכרעת על הלמידה של התלמידים, (Hiebert, Morris, & Glass, 2003 ; Grossman & McDonald, 2008; Leikin & Levav-Waynberg, 2007)

שלושה סוגי ידע שזורים זה בזה בהוראה, ידע התוכן, ידע הפדגוגי וידע המורה על התלמידים, על המורים להישען על מרחב זה של הידע ולשלב אותו בהבנות ובכשירויות שלהם אם הם רוצים לתפקד במשולש המקשר בין תלמיד, תוכן החומר ומורה בכיתה.

(Grossman and McDonald, 2008 ; Hiebert and Morris, 2009 ; Lampert and Graziani, 2009 (בתוך רגב ומרגולין, 2013)

1

דליה חן- ממונה על החינוך המתמטי בבתי הספר היסודיים במחוז מרכז

Kilpatrick, Swafford and Findell (2001b) מתארים את הוראת המתמטיקה כמארג השזור מ-5 רכיבים: רכיב הבנה קונספטואלית – מושגים פעולות ויחסים בין המספרים, רכיב הרהיטות הפרוצדורלית – הפעלת פרוצדורות נכונות, רכיב יכולת אסטרטגית – ניתוח וייצוג שאלות באופן מתמטי, ביעילות ודייקנות, רכיב הסקת המסקנות – הסקה לוגית לצורך הנמקה והכללה **ורכיב עמדות חיוביות** – המתמטיקה כבעלות **ערך קריטי**, כמועילה וניתנת ללמידה שיטתית לגבי כל אחד. ערכים מוגדרים באופן כללי רמה של מחשבות ורגשות ואלו גורמים **למוטיבציה ולעשייה**. ערכים אלה משפיעים על המציאות שאנו יוצרים ועל הבחירות שלנו (Schwartz, 1992).

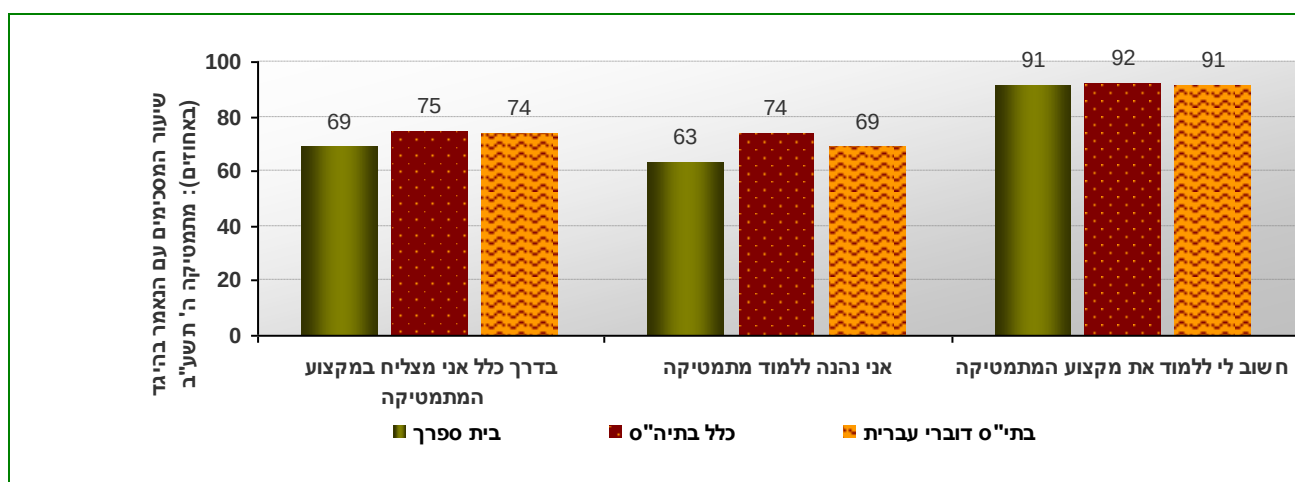
העוסקים בחינוך המתמטי, זיהו כי המרכיב האפקטיבי, הינו זה המשפיע על לימודי המתמטיקה ומשפר את הביטחון העצמי (Kilpatrick et al., 2001a ; NCTM, 1991).

רקע כללי

בפתח חוברת מבחן המיצ"ב במתמטיקה לכיתות ה' ו-ח' מוצגים לכל תלמיד כמה היגדים לדיווח עצמי העוסקים במוטיבציה שלו ובמידת הנאתו מלימוד המקצוע בכיתה. בנוגע לכל היגד מתבקשים התלמידים לציין באיזו מידה הוא מסכים עם הנאמר בו על סולם בן חמש דרגות, הנע מ"מסכים מאוד" (5) ועד "מאוד לא מסכים" (1). בניתוח הממצאים כל בית ספר מקבל תרשים (תרשים 1) בו מוצגים העמדות התלמידים כלפי לימודי המתמטיקה בבית הספר הנבדק וביחס אל קבוצות ההשוואה הרלוונטיות. כאשר, בנוגע לכל היגד, הנתון המוצג בתרשים הוא שיעור התלמידים שהביעו הסכמה עם ההיגד, דהיינו סימנו את אחד משני הערכים הגבוהים ביותר בסולם (4 או 5). חשוב לציין הנתונים **אינם כוללים** את התלמידים העולים ואת התלמידים המשולבים, אך **כוללים** את התלמידים בעלי לקויות הלמידה (שאינם משולבים ו/או עולים). (אתר ראמ"ה, 2013).

דוגמא לתרשים – הממצאים המוצגים הנם נתוני המיצ"ב נבחרו באופן רנדומלי, מתוך אתר - איתור בתי ספר

תרשים 1: עמדות כלפי לימודי המתמטיקה בקרב תלמידי כיתות ה' בבית ספר אxx



מספר המשיבים לשאלון העמדות כלפי המקצוע בבית ספר הוא

מהממצאים עולה, כי בבית ספר XXX (63%) מהתלמידים מציינים כי הם נהנים ללמוד מתמטיקה ו- (69%) מהתלמידים מציינים כי הם בדרך כלל מצליחים במקצוע המתמטיקה, לעומת זאת (91%) מהתלמידים מציינים כי חשוב להם ללמוד את מקצוע המתמטיקה.

זהו אחד מהמקרים שעלינו להסתכל על החלק הריק של הכוס, הן ביחס לכלל בתיה"ס והן ביחס לבתיה"ס הדוברים עברית, כלומר בבית"ס XXX (37%) מהתלמידים אינם נהנים ללמוד מתמטיקה, ו- (31%) מציינים כי הם בדרך כלל אינם מצליחים במקצוע המתמטיקה.

ממצאים אלו מעוררים תהיות רבות, מה צריך לעשות? שיפור עמדות תלמידים? איך? וכיצד? זהו נושא שכלל לא קשור למורי המתמטיקה?

אפתח בסקירה עיונית קצרה כדי להניח מסגרת מושגית כבסיס לרציונל:

תחילה נברר את המושג עמדה, זהו אחד מהמושגים המרכזיים מתחום הפסיכולוגיה החברתית (Eiser, 1986 ; Eiser, 1987; Ostrom, 1989) ספרות המחקר מציגה מגוון רב של הגדרות למושג עמדה מקור המושג Attitude משמעותו כשירות והתאמה, כלומר אוריינטציה פנימית המסבירה את פעולות האדם והנטייה לתפיסותיו, דעותיו, תגובותיו רגשותיו, מחשבותיו והתנהגותו לגבי כל נושא וכל אובייקט (Reber, 1985 ; Thurstone, 1971 ; Ostrom, 1989).

מנקודת מוצא פסיכולוגית מוגדרת העמדה כנטייה מנטלית כלפי חוויה או התנסות קרובה, אשר דרכה נבחנת ההתנסות (Warren, 1934) מנקודת מוצא סוציולוגית, מוגדרת העמדה כנטייה לפעול באופן עקבי כלפי מצב או אובייקט (Theodorson & Theodorson, 1969)

עמדה נטייה הקודמת לתגובה כלפי גירוי מסוים (Triandis, 1971), מבנה או ארגון כמערכת, מתמשכת של רגשות והערכה חיובית ושלילית (Krech et al., 1962) מבנה קבוע ומאורגן של אמונות חברתיות, המאפיין את היחיד לחשוב, להרגיש ולהתנהג באופן סלקטיבי כלפי אותו אובייקט (Kerliner, 1984) רבות נחקר הקשר בין הישגים לימודיים לבין תפיסות יכולתם של התלמידים המשפיעה על הישגים, המחקרים מציינים כבלתי אפשרי לסייע לתלמידים לשפר את תפיסתם העצמית מבלי למצוא דרכים לשפר את הישגיהם, כלומר יש להיות רגישים להתנהגויות המשפיעות על הרגש ועל הישגים (Hamachek, 1992 ; Hamachek, 1995 ; Marsh, 1990),

סוגי התערבות קבוצתית עם תלמידים

ההגדרה "לטיפול" קבוצתי עם תלמידים רחבה למדי ומכילה בתוכה סוגים שונים של התערבות קבוצתית, התערבות מובנית ולא מובנית, תכנית אימון לימודית או תכנית טיפול מוגדרת, (Dagley et al., 1994 ; Weisz & Morton, 1995) קבוצות הדרכה פסיכו-חינוכיות משמשות למטרות חינוכיות, תפקידן אימון למיומנויות חברתיות, כישורי חיים וסיוע בהתמודדות ופתרון עם מצבי מעבר, בדרך של עיבוד מידע (Gazda, 1989),

הן מתבצעות במסגרת הכיתה או הקבוצה על ידי המורה (Home&Rosenthal, 1998)
התוצאה הנצפית שינוי אצל התלמידים במדדים חברתיים של יחסים ודימוי עצמי
(Shechtman & Bar-El, 1994 ; Shechtman, 1997).
ASGW –Association for Specialists in Group Work (1990), האגודה האמריקאית למומחיות בקבוצה
פיתחה סטנדרטים לעבודה בסוגים שונים של קבוצות העיקרון המרכזי: מיקוד על פי המטרה, דרכי הפעולה,
הצרכים והמומחיות הנדרשת
(Conyne, 1997 ; Conyne,Wilson & Ward, 1997 ; Gazda, 1989 ; Gladding, 1999)
הקבוצה הנה מבנה טבעי לתלמידים, מאפשרת בלמידה להיעזר בבני הגיל לשם השוואה, הדרכה דיון ושיתוף
(Elbaum & Vaughn, 2001 ; Shechtman, 2002 ; Swanson, 1996)

ההקשר והמשתתפים

על בסיס הרקע התאורטי, פותח מודל ייחודי חבירה משותפת בין מורי מתמטיקה, המצויים בתחום התוכן
הדיספלינרי במתמטיקה לבין יועצות חינוכית המצויות בתחום התוכן של הרגש, חשוב להדגיש ולציין זו אינה
חבירה טבעית ושגורה בתוך בתי הספר.

הרעיון המרכזי: הרחבת השיח הרגשי עם התלמידים בתהליכי למידה, הגברת מוטיבציה פנימית, בירור
עמדות ביחס ללמידה, חיזוק רגשות חיוביים ומימוש עצמי בתהליכי למידה כל אלו בהקשר למקצוע
המתמטיקה.

דוגמא של תכנון פעילות בה נערך שיח פסיכו פדגוגי:

שלב 1 - הועבר שאלון מקוון לכלל התלמידים בבית הספר, בירור עמדות כלפי מקצוע המתמטיקה

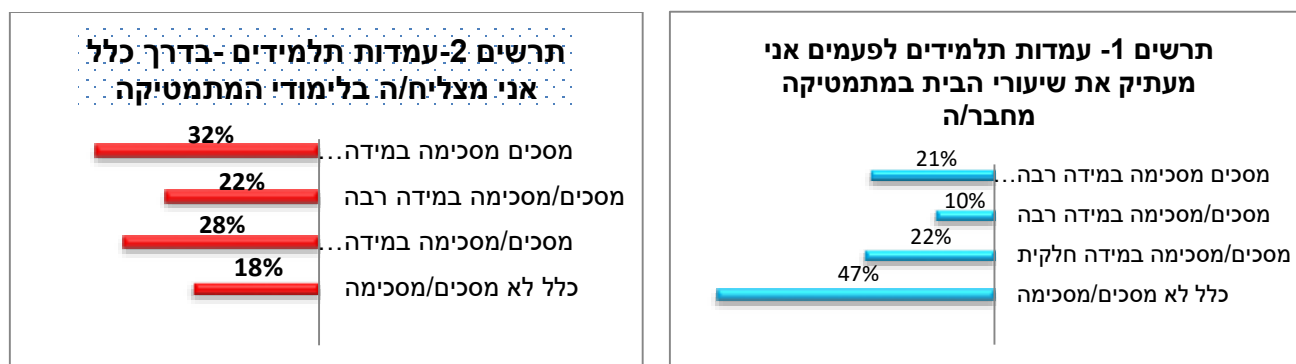
"מתמטיקה לכל כל אחד יכול"

תלמיד/תלמידה יקר/ה,

לפניך שאלון ובו שאלות הנוגעות ליחסך, דעותיך ועמדותיך כלפי מקצוע המתמטיקה, לכן אין תשובה נכונה יותר או נכונה פחות. הקף/הקיפי בעיגול את התשובה המתארת באופן מדויק ביותר את מידת הסכמת להיגד. תודה על שיתוף הפעולה,

השאלה	כלל לא מסכים/מסכימה	מסכים/מסכימה במידה חלקית	מסכים/מסכימה במידה רבה	מסכים/מסכימה במידה רבה מאוד
אני נהנה/נהנית ללמוד מתמטיקה	1	2	3	4
חשוב לי ללמוד מתמטיקה	1	2	3	4
בדרך כלל אני מצליח/ה בלימודי המתמטיקה	1	2	3	4
אני מקפיד/ה להכין שיעורי בית	1	2	3	4
בדרך כלל אני לוקח/ת חלק פעיל בשיעורי המתמטיקה	1	2	3	4
אני תמיד עונה על משימות אתגר (העשרה)	1	2	3	4
אני נהנה/נהנית ללמוד מתמטיקה בעזרת מחשב	1	2	3	4
שילוב המחשב בלימודי המתמטיקה עוזר לי	1	2	3	4
כשהמורה מדגימה ומסבירה בעזרת המחשב אני מבין/מבינה טוב יותר את הנושאים הנלמדים	1	2	3	4
לפעמים אני מעתיק שיעורי בית מחבר/ה	1	2	3	4
לפעמים אני מעתיק במבחן מחבר/ה	1	2	3	4
רציתי להוסיף :				

שלב 2 - ניתוח הנתונים בבית הספר (דוגמא מיצגת תרשים 1, 2)



שלב 3 – נבחרה קבוצת תלמידים בה יערך השיח הרגשי לבירור עמדות תחושות ורגשות. בהנחיית מורה למתמטיקה ויועצת חינוכית.

קבוצות התלמידים אשר נבחרו לשיח להם מאפיינים משותפים כגון: אין נורמה של הכנת שיעורי בית, מפריעים מאד ליתר החברים בכיתה, קבוצת תלמידים לומדת ומשקיעה בעלת מוטיבציה משותפת, קבוצת תלמידים שאינם משתתפים, קבוצת תלמידים מתקשים, קבוצת תלמידים שאינם נהנים ללמוד מתמטיקה, קבוצת תלמידים שאינם מצליחים בד"כ במתמטיקה ועוד (*ראה דוגמאות לסוגי השאלות בשיח)

***דוגמאות לסוגי שאלות המקדמות חשיבה בשיח -**

מאפיין	תיאור	דוגמאות
שאלות מסדר חשיבה גבוה	שאלות הדורשות מן התלמידים ללכת אל מעבר לידע הנתון, בכך שהן מבקשות הסבר מבקשות השוואה, השערת השערות, בחינת רעיונות, טעינת טיעונים ועוד	שאלות הדורשות הסבר: •מי מעוניין להסביר לנו את התופעה שצפינו בה בדיאגרמות? שאלות המכוונות לפרשנות: •כיצד אתם מפרשים את הדיאגרמה? •מהי עמדתכם בשאלה? •מהי לדעתכם משמעות הצבעים המופיעים בתרשים? שאלות המכוונות ליצירת סינתזה או השוואה: •לשם מה בכלל חשוב לנו לערוך השוואה בהקשר הזה? מהי מטרתנו?
שאלות מערערות	שאלות המטילות ספק במובן מאליו ומערערות הנחות אינטואיטיביות (שגויות) של התלמידים על העולם.	האם תמיד יש או נכשלים או מצליחים במתמטיקה? (שאלה המערערת את התפיסה הדיכוטומית ומעודדת מורכבות)
שאלות פתוחות	שאלות שהתשובה עליהן איננה חד משמעית וניתן להציע לה מגוון רחב של תשובות.	מה אתם חושבים על...?
שאלות רפלקציה ומטא-קוגניציה	שאלות המאפשרות לתלמידים להתבונן לאחור על תהליך למידתם ולהפיק תובנות וידע חדש ביחס למה שביצעו או חשבו	•כיצד הגעתם אל הפתרון? •כיצד האופן שבו פתרתם את הבעיה ישפיע על האופן שבו תיגשו לבעיה דומה בעתיד? •מהי אם כן, הדרך הטובה ביותר להתמודד עם הבעיה?

חשוב לזכור! **שאלה טובה איננה עומדת כשלעצמה**; היא נטועה בתוך הקשר. את איכות השאלה ניתן לקבוע בהתאם לתשובות התלמידים – אורכן ואיכותן.

חשוב לשאול שאלות הממשיכות את מה שנאמר על ידי התלמידים.
 להתייחס ברצינות לתשובות התלמידים וכללו את תשובותיהם בשאלות הבאות שהנכם שואלים.

(מתוך תלקיט "אבני ראשה"- "צא ולמד" שאילת שאלות בכיתה, מאיה בוזו-שוורץ, 2012)

שלב 4 - בניית תכנית פעולה משותפת יועצת ומורה למתמטיקה.

תיעוד תקציר של תהליך עבודה באחת הקבוצות-

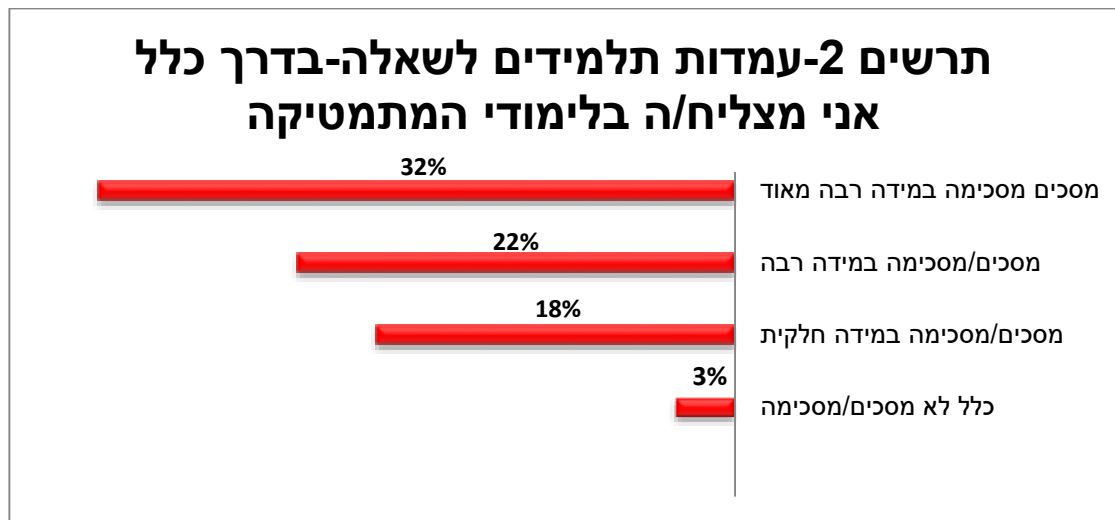
מצ"ב, "טעימה" קטנה מתוך תמליל שיח של אחת התצפיות בקבוצה השעה הפרטנית, משתתפים 8 תלמידים מורה למתמטיקה ויועצת.

(התצפיות בשיח הקבוצתי תועדו הן בצילומים (סרטונים קצרים) והן ע"י הצופות בסטנוגרמה לאחר התצפית נערך שיח פדגוגי)

מורה למתמטיקה - "אתם זוכרים שמילאתם את השאלון המקוון באתר בית הספר?

בתרשים שלפניכם מוצגים חלק מהנתונים שקיבלנו, בואו נלמד יחד, מה אתם אומרים? מה דעתכם? מסכימים?

מורה - מאפשרת לקבוצה זמן לחשוב, מורה מדגישה עליכם להציג להסביר ולנמק לכל הקבוצה את דעתכם



תלמיד ד' - "אני חושב שמתמטיקה זה מקצוע הכי חשוב שצריך ללמוד בבית ספר ולהצליח בו" ...

מורה - למה אתה חושב כך?

תלמידה ז' - "כי אם רוצים להגיע למשהו בחיים צריך ללמוד מתמטיקה"...

יועצת- תני לי דוגמא למה את מתכוונת?

תלמיד ד' - "אני אגיד לך אני רוצה להיות איש עסקים, אני אצטרך לחשב נכון"...

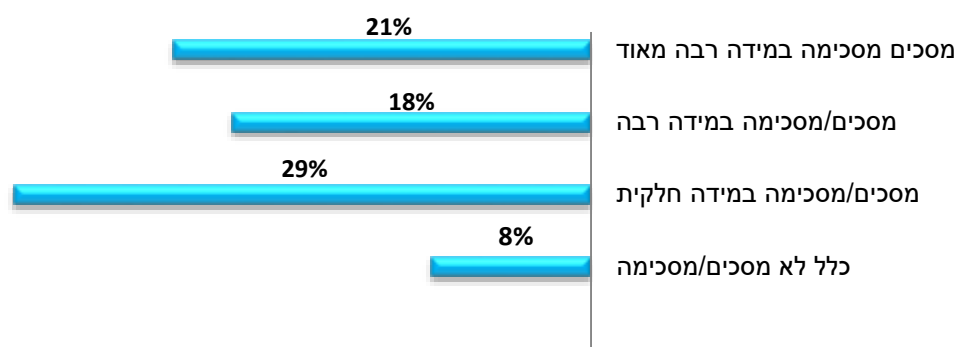
תלמידה ח' - אני רוצה להיות שופטת בשביל זה אני חייבת ללמוד טוב...

.....

יועצת - מהי עמדתכם לגבי שאלה מספר 2? בדרך כלל אני מצליח/ה בלימודי המתמטיקה?

מורה - מציגה תרשים 2 כיצד אתם מפרשים את הדיאגרמה?

תרשים 3- עמדות תלמידים אני נהנה/נהנית ללמוד המתמטיקה



מורה - מה רואים בתרשים ? כיצד אתם מפרשים את הדיאגרמה?

דממה של דקות ארוכות...

יועצת - מה דעתכם האם תמיד או נכשלים או מצליחים במתמטיקה?

תלמידה ב' - אני תמיד נלחצת במבחן במתמטיקה כשאני לא מבינה, ואז אחר כך אני לא מספיקה לסיים את המבחן,

יועצת - מה אתם עושים כאשר אתם נלחצים במבחן?

תלמידה ב' - למדתי לסמן לעצמי שאלות שאני לא מבינה ואחר כך לחזור אליהן....

תלמיד ו' - כאשר אני מתקשה במתמטיקה אני ניגש לאחי שיעזור לי או למורה ש' שתמיד עוזרת

יועצת - זו הדרך שאתה מצאת?

תלמיד ה' - לא תמיד כי בשנה שעברה לא ניגשתי למורה הייתה לנו מורה אחרת

תלמיד ד' - "את יודעת, אף פעם לא שאלו אותי שאלות כאלה"...

יועצת - ומה דעתך?

תלמיד ד' - אני עכשיו חושב... על הדברים, האלה מה לעשות ?

יועצת - תן לנו דוגמא

תלמיד ד' - אני לא מוותר בקלות לעצמי כשאני לא מצליח, למדתי להציב לי יעד ולהגיע אליו

תלמידה ז' - אני רוצה לתת דוגמא הצבתי לי יעד להצליח יותר במבחן,

יועצת - ומה עשית כדי להשיג את היעד

תלמידה ז' - כתבתי לי מה אני צריך לעשות וכל פעם סימנתי לי V, כשעשיתי לדוגמא- להכין שיעורי בית,

לתרגל במחשב...

יועצת - כל אחד יחשוב על יעד שהוא רוצה להתמקד בו בתקופה הקרובה

תלמיד ד' - מתפרץ... אני רוצה להצליח יותר במבחן

מורה- אוקיי

יועצת – בואו נמתין קצת ... (אתם יכולים להיעזר ולכתוב במחברת)...לאחר שכל אחד חשב, כתבו תכנית פעולה: אילו 2-4 פעולות תצטרכו לעשות כדי להצליח להשיג את היעד שלכם...

תלמיד ו' - אני רוצה להגיד...אני רוצה להצליח יותר במבחנים ובשביל זה אני מתכוון להכין יותר שיעורי בית ולוותר קצת על טלוויזיה

תלמידה א' - גם אני רוצה להצליח יותר,

יועצת - ומה את חושבת? באילו פעולות עליך לנקוט כדי להשיג את היעד שהצבת לעצמך?

תלמידה א' - אני מתכוונת להשתתף יותר בשיעורים, לא להתבייש להצביע,

תלמידה ב' - אני רוצה פחות להילחץ במבחן בגלל זה אני לא מספיקה. לגשת למורה לשאול מה שאני לא מבינה

מורה- מה הייתם רוצים שאנחנו המורים נעשה כדי לסייע לכם התלמידים כדי שתיהנו יותר משיעורי המתמטיקה?

יועצת: כל אחד ואחת בקבוצה ישתף אותנו בדבר אחד!

סבב בין כל התלמידים בקבוצה:

תלמידה א' - אני רוצה להמשיך בשיחות האלה ממש עוזר לי לראות דברים אחרת, ואני גם ממליצה לכל הקבוצות בכיתה

תלמידה ב' - כן מסכימה עם א' להמשיך בשיחות וגם להביא לנו יותר משחקים במתמטיקה

תלמיד ג' - יותר להשתמש במחשב

תלמיד ד' - לתרגל שיעורי בית במחשב ואז אני אוכל לבדוק את עצמי בבית ולא בכיתה

תלמיד ה' - פחות תלמידים בכיתה תורם

תלמיד ו' - יותר עוד שיעורי בית

תלמידה ז' - להציב יעדים כמו שהיה בשיעור הקודם ולבנות אתנו תכנית יעדים, למדתי את אחותי בחטיבה לעשות את זה...

תלמידה ח' - להמשיך לעבוד בצורה כזאת, רק השנה היו לנו שיעורים כאלה, אני מוכנה לבוא גם בסוף יום הלימודים במקום חוג שחמט שלי.



בסיום התנסות, של יחידה בת 5 שיעורים נאספו התובנות של המורים והיועצת שעלו במהלך ההדגמות הותצפיות לגבי היישום, חשיבה מערכתית מהתהליך:

- מהם סוגי היעדים שהתלמידים הציבו
 - עד כמה הם מפורטים כך שניתן להשגתם
 - המלצות על כלים
 - עם אילו תלמידים ניתן חיזוק?
 - במה ו/או במי נעזר?
 - אילו יעדים קבוצתיים/בית ספריים נרצה לשבח ולפרסם?
- תמות מרכזיות אז מה אנו "מרוויחים":**

- מודל הוראה חלופי במקום מורה למתמטיקה לבד – עבודת צוות של יועצת חינוכית ומורה למתמטיקה
- במקום מורה המקדם את ידע התלמיד רק בתכנים, מורה המאמין ביכולתו לשפר את יכולות תלמידיו ומחויב להצלחתם הלימודית של כל התלמידים.

לסיום ספרות המחקר מציגת, שהיכולת לדמיין מציאות עתידית חלופית מאפשרת להגיע אליה, להגשים אותה. תמונה אופטימית היא גם מקור שאפשר לשאוב ממנו את הכוחות לעמוד באתגרים ולהתחזק לקראתם (גוטמן, 2012).

אי אפשר ללמד אדם דבר, ניתן רק לעזור לו לגלות זאת מתוך עצמו (Galilei Galileo)

לא ניתן לסיים ללא שלמי תודות לשותפים בדרך: למפקחת יועצת בכירה במחוז גב' לימור אפלבוים ולשרית זכריה מדריכה למתמטיקה אשר האמינה ופרצה את הדרך בהדגמה ובהובלה.

גוטמן, ת. (2012). מעגלי ראו"ת -ראייה אישית ומערכתית להתמקדות בתלמיד. אתר "אבני ראשה"

בזז-שוורץ, מ. (2012). "צא ולמד" שאילת שאלות בכיתה. אתר "אבני ראשה".

ראמ"ה - הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך, נצפה יולי 2013,
http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/AarachaBeitSifrit/Mezav_Pni_mi.htm

רגב, ח. ומרגולין, א. (2013). שיח מתמטי בסביבות משתנות: תלמידים מפתחים מושגים מתמטיים

בקבוצה. גליון מספר חזק מס' 23 (תשע"ג, ינואר 2013).

Association for Specialists in Group Work (ASGW) . (1990). *Ethical Guidelines for group Counselors and Professional Standards for Training of Group Workers*. Alexandria, VA:ASGW.

Conyne ,R.K. (1997). Group work ideas I have made aphoristic (for me). *The Journal for Specialists in Group Work*, 22,149-156.

Conyne ,R.K., Wilson,R.F.,& Ward,D.E. (1997). *Comprehensive group work. What it means how to teach it*. Alexandria,VA:ACA.

Dagley, J.C.Gazda ,G.M., Eppibger, S . J.,& Stewart, E.A. (1994). Group psychotherapy research with children ,pradolescents ,and adolescents, In A. Fuhriman & G. M. Burlingman (Eds),*Handbook of group psychotherapy*, (pp.340-369), New York,NY:John Wiley &Sobs.

Eiser,J. R. (1986). *Social psychology-Attitudes ,cognition and social behavior*. Cambridge University Press.

Eiser,J. R. (1987). *Recent research in psychology: The expressive of attitude*. NY: Springer-Verlag.

Elbaum, B.,&Vaughn,S. (2001). School-based interventions to enhance the self-concept of students with learning disabilities: Ameta-analysis,*The Elementary School Journal*,101 (3),303-329.

Gazda,G.M. (1989). *Group counseling: a deveiopmental approach*, 4th ed. Boston: Allyn& Bacon.

Gladding,S.T. (1999). *Group work :Acounseling specialty* (3ht ed) Columbus, OH:Merrill.

Grossman, P., & McDonald, M. (2008). Back to the future: Directions for research in teaching and teacher education. *American Educational Research Journal*, 45(1), 184-205.

Hamachek, D. (1992). *Encounters with the self*. Fore Worth, Texas:Harcourt,Brace, Jovanovich.

Hamachek, D. (1995). Self-concept and school achievement: Interaction dynamics and a tool for assessing the self-concepy component. *Journal of Counseling and Development*, 73, 419-425.

- Hiebert, J., Morris, A.K. & Glass, B. (2003). Learning to learn to teach: An "experiment" model for teaching and teacher preparation in mathematics *Journal of mathematics teacher education*, 6, 201-222.
- Home, A.M., & Rosenthal, R. (1998). Research in group work: How did we get where we are? *Journal of Specialities in Group Work*, 22, 228-240.
- Kerliner, F.M. (1984). *Liberalism and conservatism. The nature and structure of social attitudes*. London: Erlbaum.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., Findell, B. (2001a). *Adding it Up*. Washington, DC: National Academy Press.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001b). *Adding it Up. Helping children learn mathematics*. Washington, DC: National Academy Press.
- Krech, D., Crutchfield, R.S., & Ballachey, E.L. (1962). *Individual in society*. NY: McGraw-Hill.
- Leikin, R., & Levav-Waynberg, A. (2007). Exploring mathematics teacher knowledge to explain the gap between theory-based recommendations and school practice in the use of connecting tasks. *Educational Studies in Mathematics*, 66, 349-371.
- Marsh, H.W. (1990). Causal ordering of academic self-concept and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 82, 646-656.
- NCTM. (1991). *Professional Standards for Teaching Mathematics*. Reston, Virginia: National Council of Teachers of Mathematics.
- Ostrom, T.M. (1989). Interdependence of attitude theory and measurement In A.R. Pratkanis, S.J. Breckler, & A. G. Greenwald (Eds), *Attitude Structure and function* (pp. 11-36). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Reber, A.S. (Ed). (1985). *The Penguin dictionary of psychology* (1st ed). New York: Viking Penguin.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances in empirical tests in 20 countries. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 1-65). New York: Academic Press.
- Shechtman, Z. (1997). Enhancing social relationship and adjusting behavior of in the Israeli classroom. *The Journal of Educational Research*, 91, 99-107.
- Shechtman, Z. (2002). Child group psychotherapy in the school at the threshold of a new millennium. *Journal of Counseling and Development*, 80, 306-312.
- Shechtman, Z., & Bar-El, O. (1994). Group guidance and group counseling to foster self-concept and social status in adolescence. *The Journal for Specialists in Group Work*, 19, 188-196.

- Swanson, A.J. (1996). Children in groups: Indications and contexts. In P. Kymissis & D.A. Halperin (Eds), *Group therapy with children and adolescents* (pp.97-110) Washington D.C: American Psychiatric Press.
- Theoderson, G.A., & Theoderson, A.G. (1969). A modern dictionary of sociology. NY: Crowell.
- Thurstone, L.L. (1971). Attitudes can be measured In G.F. Summers (Ed). *Attitude measurement* Chicago: Rand McNally.
- Triandis, H.C. (1971). *Attitude and attitude change*. NY: Wiley.
- Warren, H.C. (Ed). (1934). *Dictionary of psychology*. Boston: Houghton Mifflin.
- Weisz, J.R., Weisz, B., Hen, S.S., Granger, d. a., & Morton, T. (1995). Effects of Psychotherapy with children and adolescent revisited : A meta –analysis of treatment outcome studies. *Psychological Bulletin*, 117, 450-468.