



כתב עת אלקטרוני
בהוצאת המכללה האקדמית לחינוך ע"ש דוד ילון, ירושלים

גליון מס' 12, תשפ"ג, 2023

ניתן לקריאה באתר כתב העת
https://www.dyellin.ac.il/publications/journal_education

**שינוי תפיסתי של המושג "הוראה" / למידה" בקרב מורות ותיקות בעקבות
התנסות בהוראה קשובה**

ירון שור, עינת גוברמן

תקציר

אחד המכשולים המרכזיים שמונעים שינוי של שיטות ההוראה בבתי הספר הוא העובדה שמורים רבים התחנכו במערכות שדרכי ההוראה בהן היו מסורתיות והפנימו את דרכי העבודה שלהן. מאמר זה מראה כיצד תפיסת המושג "הוראה" של מורות מנוסות השתנתה בעקבות חשיפה להוראה קשובה, שיטה דיאלוגית שבה הלומדים מייצגים את המושגים שלהם באמצעות ציורים והסברים בכתב, ומנהלים סביבם שיח עם המורה ושאר הלומדים. הוראה קשובה יכולה לשמש גם כלי הערכה המאפשר לעקוב אחר השינוי המושגי שחל בלומדים באמצעות ההשתנות של הציורים וההסברים. מחקר זה הוא חקר מקרה מרובה משתתפים. השתתפו בו שלוש מורות מנוסות שלמדו את שיטת ההוראה הקשובה במשך 15 מפגשים. הן ציירו את המושג "הוראה" שלוש פעמים: במפגש הראשון, השישי והאחרון, וסיפקו הסברים בכתב לציורים. למרות השוני בין המורות, ניתוח הציורים שלהן מראה ששלושתן עברו תהליך דומה. בהתחלה, ההוראה מתוארת כתהליך חד-כיווני של העברת ידע, שנמצא באחריות הבלעדית של המורה. באמצע התהליך, המורות נעשות מודעות יותר לתלמידות כאינדיבידואלים, שיש להקשיב להן. בסוף התהליך, ההוראה והלמידה מתוארות כתהליך רב-כיווני (ומהנה), כך שכל המשתתפים, כולל המורה, מלמדים ולומדים בתהליך הדדי. המחקר מראה כיצד מורים יכולים לעקוב אחרי שינוי מושגי של לומדים, וכי אפשר להביא לשינוי בתפיסת ההוראה אצל מורים ותיקים, תחום שנמצא בעבר כעמיד בפני שינוי.

מבוא

מערכות חינוך בעולם, לרבות מערכת החינוך בישראל, הגיעו למסקנה שכדי להכשיר את התלמידים לעתיד, אין די בגישה המסורתית להוראה שדורשת מן התלמידים לרכוש גוף ידע נתון. מאחר שהידע משתנה ומתפתח, המורים נדרשים לטפח לומדים עצמאיים, ששולטים באסטרטגיות למידה מגוונות, מפעילים תהליכי חשיבה גבוהים, ויודעים כיצד ללמוד ולעבוד בשיתוף פעולה עם הזולת. לשם כך, על המורים להכיר שיטות הוראה מתקדמות ולהטמיע אותן בזהות המקצועית שלהם (משרד החינוך, 2019; Ainley & Carstens, 2018). דא עקא, שהמורים עצמם למדו לעיתים קרובות במערכות הוראה מסורתיות, והמשיגו הוראה ולמידה מיטביות בהתאם להוראה שחוו, אשר הביאה אותם להצלחות אקדמיות בעבר. ההמשגות הללו נוטות להיות עמידות בפני שינוי גם לאחר השתתפות בתוכניות להכשרת מורים שדוגלות בשיטות הוראה מתקדמות (Dejene, 2020; Engeness, 2021). מטרתו של מאמר זה היא להראות כיצד מושגי הוראה של מורות מנוסות השתנו בעקבות חשיפה להוראה קשובה, שיטת הוראה שהתפתחה מתוך הקונסטרוקטיביזם החברתי. תחילה נציג בקצרה מהם קונסטרוקטיביזם חברתי והוראה קשובה, ואחר כך נתאר את התהליך שהמורות חוו והשינויים שחלו אצלן בהמשגת ההוראה.

קונסטרוקטיביזם חברתי

קונסטרוקטיביזם חברתי היא אחת הגישות המובילות כיום בתחום ההוראה והלמידה. תומכי גישה זו, שהתפתחה בעקבות פיאז'ה (Piaget, 2005), דיואי (Dewey, 1933), ברונר (Bruner, 1960), ויגוצקי (Vygotsky, 1978) גרדנר (Gardner, 1991) פוירשטיין (Feuerstein et al., 2006) ואחרים, רואים למידה כתהליך שבו ההמשגות של הלומדים משתנות כאשר הם קושרים בין ידע חדש לבין ידע קודם שיש להם. הידע הקודם גובש אצל הלומדים בעקבות הוראה פורמלית במסגרות לימודיות, או בעקבות התנסויות בהקשרים בלתי פורמליים, במהלך ההתנסויות היום-יומיות שלהם. תהליך ההבניה של מושגים במסגרות פורמליות הוא אקטיבי ומחייב מאמץ קוגניטיבי, שכן המשגות שנבנו בעבר עשויות שלא להתאים לידע ולהתנסויות חדשים. במקרים אלה, הלומדים יצטרכו לעצב את ההמשגות הקודמות מחדש ולא רק להרחיב אותן באמצעות הוספה של עובדות חדשות. המונח קונסטרוקטיביזם חברתי מדגיש שתהליכי הלמידה וההמשגה אינם מתרחשים אך ורק במערכת הקוגניטיבית האינדיבידואלית של הלומדים, אלא נטועים בהקשר חברתי-תרבותי. השפה, ההמשגות, העולם החומרי וההתנסויות שילדים ומבוגרים נחשפים אליהם, וכן השיח המתווך המארגן את העולם, עוצבו במהלך ההיסטוריה על ידי התרבות שבתוכה הם חיים (Vygotsky, 1978).

הקונסטרוקטיביזם החברתי מתאר באופן כללי תהליכי למידה וגורמים המשפיעים עליהם, אך אינו מהווה שיטת הוראה ספציפית (ליבמן, 2013). למרות זאת, הוא נקשר בשיטות הוראה המתמקדות בלומדים, שכן הם אלה שצריכים להבנות את ההמשגות החדשות. תפקידם של המורים הוא לסייע ללמידה של ידע חדש וליצור המשגות המתאימות לידע המקובל בעולם התרבות שהם חיים בו. המושגים הנלמדים ישרתו את התלמידים גם מחוץ למסגרת בית הספר וישמשו בסיס ללמידה נוספת ולשינויים בעתיד. משום כך, תפקידם של המורים כולל גם הקניית מיומנויות למידה וחשיבה שיאפשרו לתלמידים לרכוש ידע ולשנות המשגות קיימות בעתיד (משרד החינוך, 2019; Ainley & Carstens, 2018). בין שיטות ההוראה המזוהות עם הקונסטרוקטיביזם החברתי ניתן למנות חשיפה להתנסויות שמערערות תפיסות קודמות, "אינטואיטיביות", שאינן מתאימות לידע המקובל באותה תרבות; תיווך; הצגה של משימות מאתגרות המחייבות הפעלת תהליכי חשיבה גבוהים, וניהול דיונים שבהם התלמידים משתתפים באופן פעיל, מעלים רעיונות ובוחרים אותם בביקורתיות (Amineh & Asl, 2015; Bada & Olusegun, 2015). במהלך הלמידה הקבוצתית, המשתתפים משתפים זה את זה בידע וברעיונות שלהם. הלמידה היא רב-כיוונית גם בקבוצות שבהן משתתפים בני גילים שונים, כך שגם משתתפים צעירים יכולים ללמד משתתפים מבוגרים מהם (Cozza, 2023; Stone & Burriss, 2019). נמצא כי שיטות הוראה המזוהות עם הקונסטרוקטיביזם החברתי מובילות ללמידה משמעותית ולהבנה מעמיקה יותר של החומר הנלמד הן בקרב לומדים צעירים הן בקרב לומדים מבוגרים (Ainley & Carstens, 2018; Guerriero, 2017).

מושגי יסוד בהוראה קשובה

הוראה קשובה (שור, 2019; Schur, 2015) היא שיטת הוראה שצמחה מתוך הקונסטרוקטיביזם החברתי. זו שיטת הוראה דיאלוגית, כלומר, שיטה שבה מושגים נלמדים מתוך שיח בין הלומדים לבין המורה, ובין הלומדים לבין עצמם, ולא מתוך הצגה חד-צדדית של החומר הנלמד. היחידה הבסיסית בהוראה קשובה היא האינטראקציה המתואמת. ויגוצקי תיאר את תהליך התיווך כשיח בין מבוגר מנוסה ללומד, שמאפשר ללומד להגיע להבנה חדשה, קרובה יותר לזו המקובלת באותה תרבות (Vygotsky, 1978). פויירשטיין (1998) הדגיש את ההתייחסות החיובית למקומם של הלומדים, כרכיב חשוב המאפשר למורים לתמוך בלומדים ולחולל שינוי בחשיבתם.

תיווך כיתתי אינטראקטיבי: בהוראה קשובה, תהליך התיווך שבין המושג, כפי שכל אחד מהלומדים מבין אותו, לבין המושג המקובל בתרבות, מתרחש במהלך הרגיל של השיעור, שבו המורה פונה לכל לומד ולכיתה כולה. תהליך התיווך מתחיל כאשר הלומדים מייצגים את האופן שבו הם מבינים את הנושא הנלמד באמצעות טקסט מולטי-מודלי: שילוב של ייצוג חזותי (ציור) עם הסבר מילולי כתוב. בהמשך מציגים הלומדים את תוצריהם בפני חבריהם ובפני המורה ומתפתח דיון. תפקידו של המורה במהלך השיח הוא לאפשר לכל אחד מהלומדים לבטא את הידע ואת החווקות שלו, את העולם שממנו הוא בא, את נקודת המבט הייחודית שלו על הנלמד וכן את הלבטים והתהיות שיש לו. בשיח המתפתח, כל הלומדים חייבים להיות פעילים, להעמיק את חשיבתם ולהגיב לדברי הזולת באופן מכבד, אך ביקורתי. כך, הלומדים הופכים להיות שותפים להוראה. ההקשבה העמוקה לכל אחד מהלומדים וההתייחסות הרצינית לדבריהם מאפשרת להם להרגיש את החשיבות שיש לביטוי האישי שלהם ואת תרומתם ללמידה (Gardner, 2004). המורים הם שותפים פעילים בשיח. במהלכו, הם מתאימים את דרכי ההוראה שלהם לצרכים האישיים של כל אחד מהלומדים, ושל הכיתה כולה, ועוקבים אחרי תהליכי ההתפתחות האישיים והיחודיים של הלומדים. בעזרת המורה הכיתה יוצרת הבנה משותפת של הנושא הנלמד. ההבנה המשותפת מקרבת את כולם אל המושגים הנלמדים, כפי שהם מקובלים בתרבותם. ויגוצקי מכנה מושגים אלה "מושגים מדעיים" (Vygotsky, 1978). ההבנה המשותפת הכיתתית, היא המכנה המשותף למושגים האישיים והיחודיים שיש לכל לומד ולומדת. בזכות התלמידים, הנושאים הנלמדים נקשרים לעולמות שונים מאלה של המורים, וכך ההבנה של הנושאים הנלמדים מתרחבת ומתענגת גם אצל המורים (שור, 2019).

המטרה של הוראה קשובה היא לאפשר לתלמידים לחוות שינוי תפיסתי באמצעות סדרה של אינטראקציות מתואמות. קיימים שני סוגים של סדרות מתואמות: למידה דינמית ומסע חשיבתי.

למידה דינמית היא שינוי נראה בהמשגות של הלומדים לאורך זמן (שור, ואקסלרוד-טייה, 2014; שור, גוברמן ועמיתים, 2021). ההוראה הקשובה מייחסת חשיבות רבה לחשיפת המשגות האינטואיטיביות שיש ללומדים טרם הלמידה, ולמעקב אחר ההשתנות שלהן לאורך זמן. שינוי תפיסתי הוא תהליך שדורש מאמץ רב, שכן מושגים נבנו

אצל הלומדים לאורך זמן והפכו ליציבים (Carey, 2009). כאשר לומדים נחשפים למושגים מדעיים (כולל מושגים במדעי הרוח והחברה) במסגרות לימוד פורמליות, הם נוטים לפרש אותם בהתאם למושגים האינטואיטיביים שיצרו במהלך הלמידה הבלתי פורמלית (Vygotsky, 1978). תהליך זה מכונה לעיתים "תפיסות שגויות" או "תפיסות אלטרנטיביות" (Driver et al., 1985). מהלך הלמידה הוא בדרך כלל הדרגתי, לפיכך אינו מביא להחלפה מיידית של תובנות אינטואיטיביות בתובנות מדעיות, אלא ליצירה של מושגי ביניים בלתי יציבים עד להשגת שיווי משקל חדש (Vosniadou, 2017; Sherin, 2017). בהוראה קשובה, הייצוג החזותי של המשגות הלומדים מאפשר לראות את תהליכי ההמשגה בזמן אמיתי בשיעור, מתוך חיבור בין עולם הלומדים לבין תפיסתם המושגית. ברצף של כמה שיעורים אפשר לראות את השינוי התפיסתי (Conceptual change) המתחולל בכיתה, ואת השינוי בתפיסתם של הלומדים ספציפיים. הוראה קשובה מיושמת בעולמות תוכן מגוונים, מלבד הבנת מושגים מדעיים, ויש עניין במושג הייחודי של כל לומה, ולא רק במידת הקרבה שלו למושג המקובל בתרבות.

מסע חשיבתי הוא תהליך של המשגה, המתבסס על הבנת המושג או הנושא הנלמד בהקשרים שונים מאלה המוכרים ללומדים (שור, 2019; שור, 2022; Schur et al., 2002; Schur, & Galili, 2009; Schur et al., 2009; Stein et al., 2015). לפי מרטון (Marton et al., 2004), כדי להבין נושאים מאתגרים יש צורך בהתנסויות מגוונות לאורך זמן. כל התנסות מקשרת בין הלומדים לבין נקודת מבט אחרת על הנושא הנלמד. התנסויות מסוימות מאפשרות להתבונן על העולם מנקודת מבט שונה מזו שהלומדים רגילים אליה. ההתבוננות מנקודות מבט שונות יוצרת "מרחב למידה". ההצטברות של נקודות מבט שונות מזמנת השוואה, מדגישה את המשותף בין המופעים השונים של המושג הנלמד ומאפשרת יצירת תפיסה רחבה וקוהרנטית שלו אשר נקשרת אל עולמם של הלומדים בדרכים שונות ובהקשרים שונים.

קארי (Carey, 2009) טוענת שאין די במרחב למידה כדי ליצור שינוי תפיסתי. שינוי תפיסתי יכול להתרחש רק באמצעות התבוננות בסביבה המוכרת מנקודת מבט חדשה ולא מוכרת. שינוי נקודת המבט מדגים ללומדים את המוגבלות של המושג הקיים ואת הצורך להרחיב אותו כך שיתאים להקשרים נוספים. "מסע חשיבתי" מיישם את התובנות של קארי ושל מרטון באופן שיטתי. תפקידם של המורים הוא לבחור עבור התלמידים נקודות מבט שיוזמו שינוי מושגי באמצעות השוואה בין ההקשרים המוכרים והשגורתיים לבין נקודות המבט שהמורים מציעים. תהליכי אי-ודאות בלמידה הם התהליכים הרגשיים שחווים לומדים כאשר הם מתנסים בשינוי. הרגשות הללו נעים בין סקרנות מצד אחד, לאי נוחות מצד אחר, ובמינון הנכון – הם מגבירים את המוטיבציה ללמידה. בהוראה קשובה, תהליכי אי-ודאות נובעים מן הצורך להתמודד עם יציאה מן המוכר, ומן הצורך להשתנות: לבצע דברים שהלומדים לא התנסו בהם בעבר, ולקשר את ההתנסויות הללו לתחום ידע חדש ולהקשרים לא מוכרים (שור ונבו, 2018). הרכיב הרגשי הוא חלק בלתי נפרד מתהליך הלמידה כולו, שכן בהיעדר השקעה רגשית, הלימוד אינו מניב שינוי מבני או אינטלקטואלי (Shulman, 2005).

החשיבות של טקסטים מולטי-מודליים

מעקב אחרי המשגות שיש ללומדים והשתנות שלהן הוא אתגר. כאשר לומדים מתבקשים לייצג את המשגות שלהם בשפה דבורה או כתובה, הם נוטים לשחזר טקסטים ששמעו או קראו בלי להבין אותם באמת (Perkins, 1993). אחת הדרכים שמאפשרות לחשוף את המושגים שיש ללומדים היא באמצעות ציורים, דרך שימוש נפוצה בעיקר בהקשרים של הוראת מדעי הטבע (נוסבום ויחיאל, Vosniadou, 1999; Ehrlen, 2009; Best et al., 2006). ההוראה הקשובה מרחיבה את השימוש בציורים לכל הנושאים הנלמדים, בכל גיל, ומאפשרת ללומדים לבטא את נקודת מבטם האישית בנוגע לנלמד. להצגה של ידע באמצעות ציור יש יתרונות רבים: א. ציור הוא כלי מתאים לביטוי המשגה. ציור מחייב בחירה של אלמנטים שנראים ללומדים מרכזיים וארגון של מכלול היחסים ביניהם באופן מפורש, מתוך שימוש במרחב של הדיף ככלי מארגן, ובגודל הייצוג, כביטוי של החשיבות היחסית של הרכיב המיוצג. ב. ציור מחייב את הלומדים להיות פעילים ומעורבים: לבחור אלמנטים מרכזיים, להחליט על אופן הייצוג שלהם, להבהיר נקודות עמומות ולנמק את ההחלטות שהתקבלו. מידע מילולי ששונן באופן פסיבי אינו מספיק כדי לייצגו בציור. ג. ציור הוא כלי לתקשורת. העובדה שציור מייצג מושגים באופן מפורש, הופכת אותו למצע נוח לשיח ולבחינה ביקורתית של התכנים המיוצגים מצד הבהירות והקוהרנטיות שלהם, ומידת ההתאמה שלהם לתפיסות המקובלות. ד. ציור הוא כלי ללמידה. מאחר שציור מארגן יחד בצורה בהירה ותמציתית פיסות מידע מרובות, הוא

מעודד שאילת שאלות, הסקת מסקנות ושינוי בהמשגה. ה. ציור הוא ביטוי אישי של הנלמד, והלומדים מקשרים אותו אל עולמם האישי. גם בהוראה כיתתית, הלומדים מבטאים את נקודת המבט הייחודית שלהם בציוריהם (שור, 2019; שור, גוברמן ועמיתים, 2021; Quillin & Thomas, 2015; Ainsworth et al., 2011).

ציור לא יכול לשאת בכל הנטל של העברת המשמעות, שכן האופן שבו יש לפרש את האלמנטים המצויירים ואת היחסים שביניהם עשוי להיות בלתי ברור לצופים. משום כך, יש צורך לעיתים קרובות לשלב בין דימויים גרפיים לבין שפה דבורה או כתובה (Kress, 2015). עיון בציורים והקשבה להסברים המילוליים שמתארים אותם מאפשרים למורה להבין את האופן האישי והייחודי שבו הלומדים מבינים את הנושא הנלמד ולהתאים את ההוראה באופן שעונה ישירות על הצרכים שלהם (שור, 2019). עצם הבקשה מהלומדים לצייר מחייבת את המורים לחשוב מהם המושגים המרכזיים שהתלמידים אמורים ללמוד ולארגן את הידע סביבם. כאשר חוזרים על משימת הציור וההסבר במשך ההוראה של הנושא הנלמד, אפשר לעקוב אחרי שינויים מושגיים שחלים אצל הלומדים. בהוראה קשובה עוקבים אחרי ההשתנות של המשגות הלומדים באופן שיטתי ונרחב (למידה דינמית).

תפיסות של מורים את מושג ההוראה

הדרך שבה מורים תופסים את מהות ההוראה ואת הקשר שקיים בינה לבין הלמידה של התלמידים, היא חלק מהידע הפדגוגי הכללי שלהם, ואילו ידע על הוראה ולמידה של תחום ידע ספציפי הוא ידע תוכן פדגוגי (Guerrero, 2017; Shulman, 1987). מחקרים מצאו קשר בין האמונות של מורים, שיטות ההוראה שלהם, הישגי התלמידים וטיב הקשרים שבין מורים לתלמידים, אם כי רובם התמקדו בידע תוכן פדגוגי (Guerrero, 2017). מקובל לחלק את התפיסות של מורים וסטודנטים בנוגע להוראה ולמידה לשתי קטגוריות בסיסיות: תפיסות מסורתיות ותפיסות קונסטרוקטיביסטיות. התפיסה המסורתית רואה את תהליך ההוראה כתהליך חד-צדדי של העברת ידע מהמורים לתלמידים. בתהליך זה התפקיד של התלמידים הוא מינימלי, וכולל בעיקר ציות, הקשבה, שינון ותרגול, ואילו עיקר האחריות להוראה וללמידה מוטל על המורים. הגישה הקונסטרוקטיביסטית, לעומת זאת, רואה את התלמידים כמי שנמצאים במרכז תהליך הלמידה. הם אלה שצריכים לשנות את המושגים שעמם הגיעו לתהליך הלמידה ולהרחיב את הידע שיש להם בתהליך אקטיבי של התנסות וחשיבה (Cheng et al., 2016; Dejene, 2020; Markic & Eilks, 2013). תוכניות התערבות, שנועדו לשנות את דרך ההוראה של מורים, דיווחו שתפיסות מסורתיות של הוראה הפריעו לאימוץ שיטות המזוהות עם הקונסטרוקטיביזם החברתי, והיו עמידות בפני שינוי, גם כאשר תוכניות ההתערבות היו ממושכות (Cheng et al., 2016; Dejene, 2020; Engeness, 2021). העמידות של תפיסות מסורתיות מוסברת הן בכך שהמורים עצמם נחשפו להוראה מסורתית במהלך חייהם וזכו להצלחות במערכת החינוך המסורתית, והן בגורמים חברתיים ותרבותיים (Cheng et al., 2016; Dejene, 2020; Markic & Eilks, 2013; Markic et al., 2016).

מטרתו של מחקר זה היא להבין כיצד אפשר להגמיש תפיסות מסורתיות של הוראה ולמידה באמצעות חשיפה להוראה קשובה. שאלת המחקר היא: כיצד השתנה מושג ההוראה של מורות ותיקות בעקבות למידה והתנסות בהוראה קשובה?

הקשר של המחקר

מחקר זה נערך במסגרת השתלמות מקצועית בת 60 שעות אקדמיות (15 מפגשים) למורות שמלמדות בסמינר חרדי. ההשתלמות התקיימה בשנת 2022. המורות שהשתתפו במחקר הן מורות מנוסות, שהגיעו לתפקיד לאחר שנים רבות של לימוד ועבודה במסגרת מסורתית ובכיתות גדולות (כ-45 תלמידות בכיתה), והיו רגילות להוראה פרונטלית. להשתלמות היו שלוש מטרות: להציג למשתלמות מהי "הוראה קשובה", לשנות תפיסות מסורתיות בנוגע להוראה ולמידה, לאפשר למשתלמות ליישם את עקרונות ההוראה הקשובה בכיתותיהן. בכל מפגש התקיימה אינטראקציה מתווכת. המשתתפות ציירו כיצד הן תופסות את הנושא שנדון במפגש, הסבירו בכתב את ציוריהן, והציגו את נקודת מבטן בפני הקבוצה. כל אחת מהמורות התבקשה להביע את דעתה על התוצרים של המשתלמות האחרות ועל הנושא הנדון. השיח הכיתתי היה מכבד וקשוב ובעקבותיו נוצרה הבנה משותפת של המושג הנדון. המהלך הראשון והמרכזי בהשתלמות היה "למידה דינמית" של המושג הוראה. המורות ציירו והסבירו בכתב ובעל פה את המושג "הוראה" בשלושה מפגשים: בתחילת ההשתלמות, במהלכה (מפגש שישי) ובסופה, דבר שאפשר לנו לעקוב אחר השינויים

שחלו אצלן בתפיסת המושג. קבוצת השיעורים שבין המפגש הראשון והשישי הייתה "מסע חשיבתי" שהתבונן בדיאלוג ובהקשבה מנקודות מבט שונות. שיעור אחד עסק בהקשבה. המשתלמות עבדו בזוגות והתבקשו להקשיב זו לחווייתה של זו, ולהציג בציור ובאופן מילולי את החוויה של הזולת, וכן את החוויה שלהן עצמן כמספרות שמקשיבים להן, וכמקשיבות. שיעור שני עסק בדיאלוג בכיתה בהשראת השיר של זלדה "שני יסודות", שמתאר דיאלוג בין להבה לברוש. השיר מאפשר להתייחס לקשיי תקשורת בכיתה, עם פתח לאסוציאציות שונות, ולתפקיד המורה כמאפשרת יצירת דיאלוג שמגשר על הקשיים. שיעור שלישי עסק בדיאלוג עם תלמיד מאתגר, שאינו הולך בתלם. הדרכים השונות שהועלו במהלך השיעור אפשרו למורות לראות את נקודות החוזק של התלמיד ולזמן לו אפשרויות לבטא אותן. שיעור רביעי עסק בחוויה שלהן כלומדות: דמויות של מורים מעוררי השראה שהצליחו ליצור איתן קשר משמעותי. הן תיארו מורות מרשימות שהצליחו לגעת בהן. ההתייחסות לתלמיד המתאגר הביאה לשיח על העוצמה של תלמידים מאתגרים, ואילו השיח שהתפתח בעקבות החוויה האישית שלהן, התייחס יותר לדמות המורה. איזו מורה אכן השאירה את רישומה, כיצד תפקדה ובאילו מצבים היא הצליחה להגיע אל הלומדות. היה שיח על הדוגמה האישית שנותנות המורות בהתנהגותן, בלבושן וביחסן ללומדות. נקודות המבט השונות על התפקוד של מורות, על היבטים שונים של השיח בין מורים לבין לומדים ועל דרכים ליצירת שיח קשוב, מתווים מסע חשיבתי בנושא תהליכי הקשבה בכיתה.

אחרי המפגש השישי התקיימו מפגשים שעסקו בתהליכי שינוי בהבנה באמצעות למידה דינמית של סוגיה מהגמרא. בתום מפגשים אלה, המורות למדו לבנות שיעורים ברוח ההוראה הקשובה. הן התנסו ביישום ההוראה הקשובה בכיתותיהן ובהשתלמות עצמה: חלק מהשיעורים העביר המרצה, שיעורים אחרים העבירו המשתלמות. המורות בחרו ללמד נושאים מתוך חגי ישראל, היסטוריה, מקרא, גמרא ומדעים ושיתפו את המרצה ואת חברותיהן בלמידת הנושא שבחרו. לדוגמה, אחת המורות בחרה בנושא "עקדת יצחק" שהוא חלק מתוכנית הלימודים בכיתה י"א, שבה לימדה. ברוח ההוראה הקשובה, היא ביקשה מהתלמידות "לשים את עצמן בנעליו" של אברהם אבינו, שהקב"ה מנסה אותו. אחת התלמידות, כבודת ראייה (על גבול העיוורון), תיארה את הרגשותיה וכתבה שיר שבו היא התדיינה עם הקב"ה על מצבה, מתוך כבוד ואמונה. האינטראקציה המתוכננת בנושא "ניסיון" אפשרה להעמיק את ההיכרות ההדדית בין המורה והתלמידות, ולקשר את עולמן למושגים הנלמדים באופן חווייתי ואישי ולא רק בצורה מופשטת.

שיטה

המחקר נערך בשיטת חקר מקרה מרובה משתתפים (Creswell, 2013). המשתתפות הן שמונה מורות שלמדו בהשתלמות. גילן נע בין 35 ל-55. שנות הניסיון במקצוע ההוראה נעו בין 10 ל-35 שנים. כדי לעקוב אחר השינויים במושג ההוראה אספנו את הציורים וההסברים הכתובים בנוגע למושג ההוראה שהמורות הפיקו במהלך ההשתלמות: במפגש הראשון, השישי והאחרון (החמישה עשר). לאחר שקיבלנו אישור מוועדת האתיקה המוסדית ולאחר שההשתלמות הסתיימה, ביקשנו את הסכמת המורות להשתמש בחומרים לשם ניתוח הלמידה. כל המורות אישרו שימוש במחקר בתוצרי הלמידה שיצרו בהשתלמות. כדי להגן על פרטיות המשתתפות, כל השמות המוזכרים במאמר הם בדויים. במהלך הניתוח התייחסנו לכל ציור ולהסברים שלצידו כאל טקסט מולטי-מודלי (Kress, 2015), ובחנו את ההיבטים האלה: האם קיים ייצוג מפורש של המורה, של התלמידים כפרטים ושל הכיתה כמכלול; מהו הגודל היחסי של הדמויות; מהם כיווני האינטראקציה המתוארים: בין המורה לתלמידים, בין התלמידים למורה, בין התלמידים לבין עצמם, או שילוב שלהם. נוסף על כך התייחסנו למטרות שנבחרו לציור. הפרשנות מסתמכת הן על האלמנטים שמופיעים בציורים הן על הטקסטים הכתובים שלצידם (Jewitt et al., 2001; Kress & van Leeuwen, 2006). כדי להגביר את המהימנות, כל אחד מאיתנו, החוקרים, ניתח את הציורים בנפרד ולאחר מכן השווינו בין הניתוחים והגענו להסכמה.

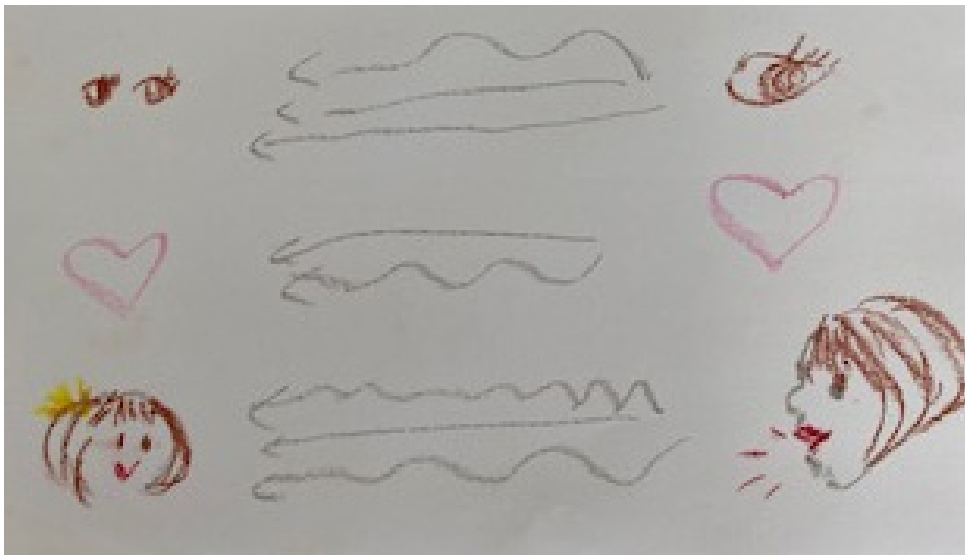
ממצאים

בפרק הממצאים נעקוב אחר מושג ההוראה, הכולל את מהות ההוראה ותפקיד המורה, אצל שלוש מבין המורות שהשתתפו בהשתלמות. בחרנו במורות אלה כדוגמות מייצגות. בהמשך ננתח כל ציור עם ההסבר שנכתב לצידו, ונעמוד על התהליך האישי שעברה כל משתתפת. בדיון נעסוק בקווים המשותפים לכל המשתתפות.

מלכה

מלכה היא מורה למקצועות היהדות ומלמדת בכיתות גבוהות. היא עסוקה מאוד בתפקיד האישה בחברה היהודית ובחינוך התלמידות למילוי תפקיד זה. בתחילת התהליך מלכה מבטאת תפיסה מסורתית של הוראה. תמונה 1 מציגה את מושג ההוראה כפי שצויר והוסבר על ידי מלכה בשלב זה.

תמונה 1: מלכה בהתחלת ההשתלמות



הטקסט:

הוראה בעיני היא אינטראקציה פלאית בין מורה לתלמידה... יש לה יכולת להנחיל ידע אבל במיוחד לעצב. לעצב דרך, אמון, ערכים, נפש... הוראה אמיתית בעיני זה מה קורה במסלול בין מה שנתנה המורה לבין מה שקיבלה התלמידה... המורה היא זו שאחראית על יצירת המסלול הזה. בעיני התהליך הוא: התבוננות, תפיסה, ובעקבותיהן דיבור שיוצר הבוק... זו בעיני חוויה להתבונן בה, גם בשעת השיעור... איך אני תופסת אותה... את זה שהיא לפעמים מתנגדת, מתמרמת, כועסת. האם אני מצליחה למצוא מסילות ללב שלה?.. בסופו של דבר אני מנחילה ידע. חשוב לי להעביר לה כמה שיותר...

בצד הימני של הציור אפשר לראות את העיניים הלב והדיבור של המורה, ומצד שמאל - את העיניים, הלב וההבנה (בצורת הבזק בראש) של התלמידה. החיצים יוצאים מן המורה אל התלמידה, ומייצגים זרימה חד-כיוונית מהמורה לתלמידה. בטקסט הכתוב מופיעים ביטויים רבים שמייצגים תהליך חד-כיווני שבו המורה היא היוזמת והפעילה: המורה מנחילה ידע, מעצבת (המונח מופיע פעמיים), נותנת, אחראית, מתבוננת, תופסת, מדברת, ובסופו של דבר מצליחה למצוא מסילות ללב התלמידה. הנחלה והעברת ידע הן המשימות החשובות למורה ונמצאות באחריותה. לעומת המורה, התלמידה בטקסט הכתוב מתנגדת, מתמרמת וכועסת. הציור ממתן מעט את הרושם של "מאבק" שהטקסט הכתוב יוצר: הפנים מחייכות, יש קשר בין הלבבות והבזק של הבנה. בציור זה אין ייצוג של הכיתה כקבוצה, ואין עדות לשינויים שחלים במורה בעקבות ההוראה.

לאחר המפגש השישי, מלכה מבטאת את המעבר מנקודת המבט של המורה אל זו של הלומדת. מה שחשוב הוא מה שחווה הלומדת, ומה שהיא כותבת במחברתה. כיוון הזרימה של המידע הוא עדיין מהמורה אל התלמידה. הפער בין מה שהיא מנסה להעביר לבין מה שהתלמידה רושמת מעסיק אותה. בניגוד לתמונה הראשונה, שבה היא מזדהה עם הצורך "להעביר" לתלמידות כמה שיותר ידע, בתמונה השנייה מלכה מביעה חוסר נחת מהמערכת שמחייבת אותה להגיע להספק מסוים בזמן נתון. הרצון לראות כל תלמידה כשלעצמה כלומר, כאדם ייחודי, מהווה שינוי

לעומת למצב שבו המטרה היא "לעצב", מצב שאין בו הבחנה בין תלמידים שונים. מלכה גם מבחינה בסתירה שבין הרצון לקשר אישי עם כל תלמידה לבין הגישה השיפוטית שמאפיינת שיטות הוראה מסורתיות, ואף מותחת ביקורת על המערכת שבה היא עובדת. מושג ההוראה עבר שינוי: מתהליך עיצוב של אובייקט שתלוי במורה ה"מעצבת" לעניין בתלמידה כאינדיבידואל, ווויתור על "הספק" ושיפוטיות.

תמונה 2: מלכה באמצע ההשתלמות

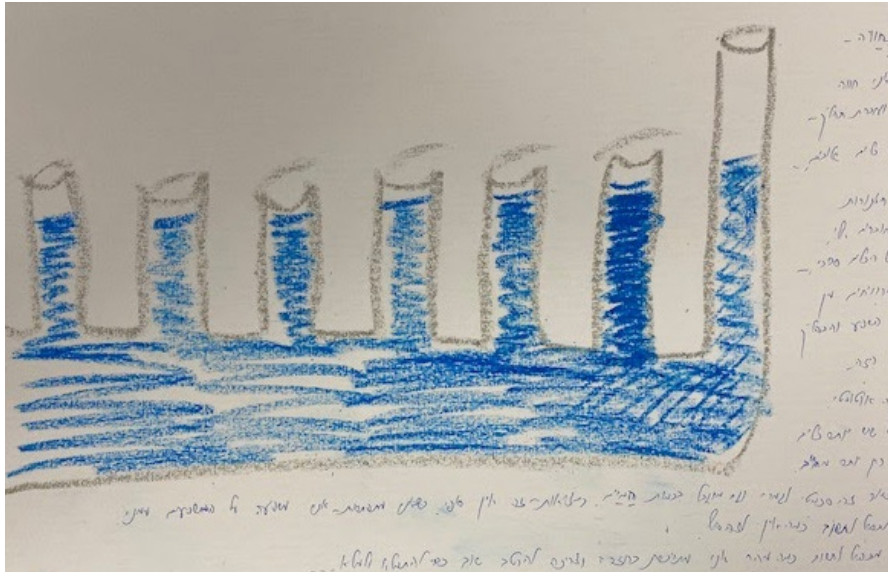


הטקסט:

מרגישה שעוברת תהליך. ציירתי תלמידה אחת, לא כיתה. לראות כל תלמידה כשלעצמה. מקווה שהמילים שלי הן מעבר למה שהיא רושמת בקלסר שלה. פער בין מחנכת למורה מקצועי. דלת ושעון כמייצגים את דרישות המערכת. קשה לי עם המקום התובעני, הדורש, המעיר.

בסוף התהליך, מלכה מייצגת את עצמה ואת התלמידות ככלים שלובים, שיוצרים הבנה (ראו תמונה 3). הציור מנכיח לא רק את התלמידה הבודדת, אלא את הכיתה כולה. בכלים שלובים, האינטראקציה היא רב-כיוונית. הנוזל בכל אחת מן המבחנות (שמייצגות את השותפים לתהליך הלמידה) משפיע על כמות הנוזלים במבחנות האחרות ומושפע ממנה. כל התלמידות לומדות, וגם המורה, שמיוצגת כצינור ארוך מעט יותר מן הצינורות שמייצגים את התלמידות. בטקסט הכתוב שמסביר את הציור, תהליך הלמידה הוא אין-סופי. במקום "חומר" ו"ערכים" שצריך להספיק להעביר, יש למידה מתמשכת. המורה נוקטת לתלמידות ומתמלאת בזכותן. היא "מתמלאת" ו"מתמלאת". בלעדיהן היא "מתייבשת". האווירה הרגשית נעימה. יש שימוש במילים חיוביות: "מרוויחים" "שפע" "מתפתחת" במקום אזכור של התנגדויות שמהוות מכשול. גם כאן, כמו בציור הקודם, הטקסט הכתוב והציור מחזקים ומשלימים זה את זה.

תמונה 3: מלכה בסוף ההשתלמות



הטקסט:

החווייה שאני חווה ועוברת תהליך כמו כלים שלובים. כל המנורות שמחוברות אלי, וכל הכלים סביבי, מרוויחים מן השפע והתהליך הזה. זה אוטומטי. ככל שיש יותר כלים זה רק יותר מיטיב. בציור זה סכמתי לגמרי וגם מוגבל בכמות המים. במציאות זה אין סופי. כשאני מתפתחת אני משפיעה על המושפעים ממני. מבהיל לחשוב כמה אין לזה סוף. מבהיל לחשוב כמה מהר אני מתייבשת בחזרה וצריכה להירטב שוב כדי להתמלא ולמלא.

מלכה מודעת לתהליך שעברה. בסופו היא כותבת:

עברתי בעצמי חוויה של תהליך אישי של סבלנות וסובלנות. למדתי להקשיב. להקשיב ממקום אמיתי. יש לשני מה לחדש לי. יש לי מה ללמוד ממנו. יש לתלמידות מה לחדש לי. מה לומר לי. עברתי בעצמי חוויה של הקשבה והעצמה. לציור שלי, למחשבות שלי, לתובנות שלי יש משמעות. נוצרת דינמיקה, מתפתח שיח מפתיע ומפרה בעקבות שותפות של כל אחת. וכל אחת היא חלק מהתהליך האנושי הזה.

בסוף ההשתלמות, מושג ההוראה נתפס בעיני מלכה כתהליך שיתופי, רב-כיווני, שבו לתלמידים יש תפקיד בעיצוב ההבנה, שאינו נופל מזה של המורה. כל הלומדים מתעשרים כתוצאה מהלמידה יחד, והאווירה נעימה. ההספק של חומר הלימודים היה נושא שהעסיק מאוד את מלכה בתחילת הדרך, עורר ביקורת והסתייגות באמצעה, ואינו מוזכר כלל בטקסט האחרון.

שרה

שרה היא מנהלת בית ספר יסודי, וגם היא מורה למקצועות היהדות. בתחילת התהליך שרה מציירת את ההוראה ככדור פורח שמרים את התלמידים גבוה, אל האין-סוף (ראו תמונה 4). התלמידים והמורה אינם מיוצגים בציור אולם מתוך הטקסט ברור שהאחריות על ההוראה נמצאת בידי המורה: "אין לתאר עד כמה ההוראה ביכולתה לפתח, לתת כלים, לאפשר, לכוון, להרחיק לכת ולפעול אצל התלמידים". כל הפעלים מתארים את המורה, ולתלמידים תפקיד סביל. "הדרכים המתאפשרות להגיע לכל תלמיד ולא להשאיר אף תלמיד מאחור הן ללא סוף וללא לגבול – ואין להתיימש. תמיד לחפש את הדרך בהוראה הנוספת, את זו שעוד לא מוצתה". לפי הטקסט, המורה מחפשת

דרכים. היא זו שצריכה להגיע לכל תלמיד ולדאוג לכך שאף אחד לא "יישאר מאחור". בדומה למלכה, המורה היא האחראית. לצד זאת, ושוב – בדומה למלכה, היא מזכירה בעדינות רגעים של תסכול: המורה צריכה לנסות ולמצוא דרכים חדשות ולא להתייאש.

תמונה 5: שרה בסוף ההשתלמות



התקסט:

כל אירוע "אובייקטיבי", "רעיון" נתפס ומתפרש באופן אחר אצל כל אחד ואחד. ואין רעיון זהה למשנהו: יש דומה, יש קרוב, יש הפוך, יש משלים אבל כל רעיון הוא ייחודי ומדגיש מסה, תובנה, היגד מאוד ספציפי ומסוים. וזוהי חוויה- לחוש את השוני בתפיסה. עד היום למדנו כי לכל מושג יש הסבר מילוני, מדעי, שנאמר כהגדרה מדויקת ומאוד אחידה. והנה, קמה "הקשובה" ואמרה: תקשיבו, יש שם משהו נוסף, אחר, שונה, דומה, קרוב. יש שם משהו שאומר מה שאף אחד לא אמר!!! מדהים!

מה לוקחת? את עוצמת חוכמת ההמונים הקיימת גם בכיתה של תלמידים צעירים ואיזו עוצמה של ידע יכולה לבקוע משם! תקשיבו לתלמידים. יש להם מה ללמד את כולנו. "מכל מלמדי השכלתי, ומתלמידי – יותר מכולם".

תמונה 4: שרה בהתחלת ההשתלמות



התקסט:

... חשבתי כי ההגדרה "השמים הם הגבול" תצליח להכיל בתוכה את כל מה שההוראה כוללת. אין גבול לשכלול ולשיפור ההוראה וליכולותיה והשפעותיה. אין גבול וסוף למה שאפשר ללמוד עליה וממנה. וכתלמידה, אין לתאר עד כמה ההוראה ביכולתה לפתח, לתת כלים, לאפשר, לכוון, להרחיק לכת ולפעול אצל התלמידים. גם הדרכים המתאפשרות להגיע לכל תלמיד ולא להשאיר אף תלמיד מאחור הן ללא סוף וללא גבול - ואין להתייאש. תמיד לחפש את הדרך בהוראה הנוספת, את זו שעוד לא מוצתה. בציור המוצג, ציירתי שמים המבטאים את האין סוף, ואת הכדור הפורה, שמתרומם לגובה, מושפע מהרוח, האווירה וכו'.

בתמונה 5 שצוירה בסוף התהליך, שרה מייצגת את התלמידים כצבעים. לכל אחד מהם אופי משלו ויכולת ייחודית לתרום לעמיתים ולמורה. בזכות החלק הכתוב בטקסט המולטי-מודלי שיצרה שרה, אפשר להבין שהידע הוא תוצר משותף של כולם. בזכות ההקשבה, המורה מתעשרת מן הלימוד המשותף לא פחות מהתלמידים. לכל אחד מהתלמידים יש ידע ייחודי, וביחד – יש חוכמת המונים שכולם נהנים ממנה. חוויית הלימוד מהתלמידים היא מרגשת: "והינה, קמה "הקשובה" ואמרה: תקשיבו, יש שם משהו נוסף, אחר, שונה, דומה, קרוב. יש שם משהו שאומר מה שאף אחד לא אמר!!! מדהים!". סימני הקריאה והמילה "מדהים" מצביעים על אווירה של התרגשות השונה מתחושת התסכול שהוזכרה בעדינות בתחילת התהליך. בדומה למלכה, גם שרה רואה בסוף התהליך את הלמידה כתהליך שיתופי שבו כולם מתעשרים זה מזה. שתיהן עברו תהליך דומה של שינוי יחסית למצב ההתחלתי. שרה לא נכחה במפגש השישי, ולכן אין לנו מידע על אמצע התהליך.

רבקה

רבקה היא מורה לתלמידות מתקשות בחטיבת הביניים ומלמדת את מקצועות היהדות בכיתות רגילות. בהתחלת ההשתלמות רבקה מייצגת את המורה כמציל, ואילו התלמידות אינן נראות (ראו תמונה 6). כמו בציורים של שתי עמיתותיה, הציור של תחילת ההשתלמות מציג את המורה כמי שנושאת בכל נטל האחריות של ההוראה, ואילו התלמידות ("הטובעות") הן פסיביות, וזקוקות לחילוץ. האווירה הרגשית היא אמביוולנטית. מצד אחד, ההוראה גורמת לתחושות של לחץ ומצוקה, ומצד אחר – היא תרפויטית ומרגיעה.

תמונה 6: רבקה בהתחלת ההשתלמות



הטקסט:

המורה כמרגיע, כמציל, מבוגר אחראי. ההוראה יכולה להציף ולהלחיץ כמו מים, אך הם גם מרגיעים. למידה היא דבר תרפויטי.

המורה נמצאת במרכז של תהליך ההוראה גם בתמונה 7, שצוירה באמצע ההשתלמות. עם זאת, חל שינוי בכיוון של זרימת המידע. המוקד של הציור הוא ההקשבה של המורה והראייה שלה את התלמידות. ההעברה של ידע (שמיצגת על ידי הפה) מקבלת מקום משני. בניגוד לתמונה 6 שמציגה את המורה כ"מציל" – דמות שפעולותיה הן חיוניות ומוצדקות, הטקסט שמסביר את תמונה 7 מראה שהמורה חייבת להיות כנה כדי לראות ולהקשיב באמת.

תמונה 7: רבקה באמצע ההשתלמות



הטקסט:

הוראה – אוזן גדולה ועין גדולה ופה, שהוא חשוב אבל יותר קטן ויותר סגור. המורה שומע הרבה מעבה. שמיעה מגוונת, מרגשת. לראות ולהקשיב אפשר רק אם אתה מאוד אמיתי.

תמונה 8 צוירה בסוף ההשתלמות. בציור מופיעה רכבת שכל קרון בה מייצג רכיב של ההוראה. הקרון הראשון: סימני שאלה. השני: לראות כל אחת ואחת מהתלמידות, וללמוד מהן. הקרון השלישי: אפקט ההילה. לראות את הטוב ולהשפיע הלאה את הטוב. הקרון הרביעי: להאמין בתהליך. כשיש פניות למורה להקשיב, יש פניות לתלמיד ללמוד. בהסבר לציור מופיעים שלושה אלמנטים משמעותיים: ההוראה היא תהליך לטווח ארוך. ההוראה והלמידה מתבצעים בקבוצה, שהיא גורם מעשי, מרחיב ותורם בתחומים שונים להבנה של חבריה. המורה לומדת מתלמידיה ועוברת גם היא תהליכי שינוי. תחושת הביטחון של ה"מציל" התחלפה בענווה ובסימני שאלה שמובילים את התהליך. האווירה הרגשית השתפרה. כמו מלכה ושרה, גם רבקה מביעה התרגשות מן התהליך שעברה, במיוחד מן ההבנה שיש לה הרבה מה ללמוד מתלמידותיה. השימוש של רבקה באותה ציטטה שבה השתמשה גם שרה: "מכל מלמדיי השכלתי, ומתלמידיי- יותר מכולם" (משנה, אבות ה' 1), מעיד על התהליך הכיתתי, ועל האופן שבו מושג ההוראה ה"חדש" נקשר לעולמן של המשתתפות בהשתלמות.

תמונה 8: רבקה בסוף ההשתלמות



הטקסט:

אני מרגישה שהתהליך הוא שם הסיפור. בהתחלה לא ממש הבנתי מה הולך פה. הרבה סימני שאלה. ועם הזמן הרגשתי לאן זה לוקח ואיזה עומקים ומקומות אפשר להגיע עם ה"קשובה".
לוקחת למחוזות ההוראה:
לראות כל אחת ואחת וללמוד מן הלומדים. "ומתלמידותיי יותר מכולן..." הרגשת ענווה ואמון במה שיש בהן.
להאמין בכל אחת שבאמת יש בה ולהראות לה את הטוב, ללא ביקורת. ראייה טובה שמשפיעה על הטוב הלאה. הורדת הביקורתיות והתמקדות ב"כן". "אפקט ההילה".
להאמין בתהליכים. בהוראה רגילה רוצים לראות תוצאות מידיות, כאן ועכשיו. ופה (בהוראה הקשובה) יש את ההזדמנות לראות. כשיש פניות למורה להקשיב, יש הזדמנות לתלמיד ללמוד.
חווית למידה אחרת שלי. העשרה עצומה מהקבוצה ומהגיוון שלה. כזו קבוצה מיוחדת ומעשירה עומקים של חשיבה, מיליונים רגשות, הבנות, פתיחות, פרגון, אינטליגנציה, ורחבות אופקים שמגדלים. ללמוד מן הלומדים בכיתה איתי.

דיון

בפרק הממצאים הבאנו ציורים של שלוש מתוך שמונה מורות שהשתתפו בהשתלמות של הוראה קשובה. כל אחת מן המשתתפות הציגה עולם דימויים ייחודי. בתחילת התהליך: מורה שמדברת אל תלמידה; כדור פורח ש"מעיף את התלמידים אל השמיים"; ומצילה, שמונעת מהתלמידות לטבוע. באמצע התהליך: שתי תלמידות בודדות לומדות; אחת לומדת מטקסט, והשנייה מפעילה את כל החושים. בסוף התהליך: כלים שלובים; קופסת צבעים ורכבת. למרות זאת, אפשר להצביע על תהליך משותף שעברו שלוש המורות, והוא מייצג את התהליך שעברו כל שמונה המורות שהשתתפו בהשתלמות. בתחילה ההוראה היא תהליך חד-כיווני שנמצא באחריות הבלעדית של המורה. התלמידות מגיבות למורה, ולעיתים תגובתן מתסכלת. המורה צריכה לגרום לתלמידות להבין את דבריה, ולהתגבר על תסכול שנובע מחוסר ההבנה או מההתנגדות שלהן. באמצע התהליך, המורות נעשות מודעות יותר לתלמידות כאינדיבידואלים

ולצורך להקשיב להן בתשומת לב. יש עניין בתלמידות כשלעצמן, ולא רק כמושא של ההוראה. זהו תהליך מאתגר שאצל אחת המורות היה כרוך בביקורת על המערכת שבה היא עובדת. בסוף התהליך, הציורים מבטאים התייחסות לכיתה השלמה. ההוראה והלמידה הופכות לפעולות משותפות למורה ולתלמידות. המורות מביעות עניין בתלמידות ומתפעלות מן הידע שיש להן. תהליך ההוראה והלמידה הופך לרב-כיווני, כך שכל המשתתפים, לרבות המורה, מלמדים ולומדים באופן הדדי. המורות נעשות ענוות יותר, אך למרות ה"פיחות" שלכאורה חל במעמדן, האווירה נעשית חיובית ואופטימית יותר. המורות מודעות לתהליך השינוי שחוו ומתרגשות ממנו. כולן מציינות את הרעיונות המקוריים שמגיעים מן התלמידות: "מה לוקחת? את עוצמת חוכמת ההמונים הקיימת גם בכיתה של תלמידים צעירים ואיזו עוצמה של ידע יכולה לבקוע משם! תקשיבו לתלמידים. יש להם מה ללמד את כולנו". שרה ורבקה מסתמכות גם על פרקי אבות: "מכל מלמדיי השכלתי, ומתלמידיי יותר מכולם" המורות בסמינר מלמדות בכיתות גדולות, ורגילות להעביר את השיעורים שלהן באמצעות דיבור. הן ראו שאפשר ליישם תהליכי למידה קונסטרוקטיביסטיים באמצעות הוראה קשובה גם בכיתות הגדולות של הסמינר. הן הציגו את השיעורים שלימדו בכיתותיהן ואת התוצרים במפגשי השתלמות ההוראה הקשובה.

ארבעת השיעורים שעסקו בהיבטים שונים של הקשבה בצורה חווייתית, הדגימו למורות שההקשבה שלהן לתלמידות, שאפיינה את השיעורים שלהן עד אז, הייתה מוגבלת, שכן השיעורים היו ממוקדים ב"העברה" של תוכן לימודי. כתוצאה מן ההעשרה שנבעה מהחשיפה לזולת, המורות ביקשו לשמוע את קולות התלמידות והאמינו שקולן תורם תרומה חשובה ללמידה. השיעורים שעסקו בהקשבה היו אינטראקציות מתווכות, שכל המורות השתתפו בהן באופן פעיל. הן הציגו את ההתייחסות שלהן למושגים שנדונו בשיעור (הקשבה, השיר "שני יסודות" של זלדה, אינטראקציה עם תלמיד מאתגר, ומורה מעורר השראה) באמצעות טקסטים מולטימודליים (צורה שפה כתובה ושפה דבורה). בעקבות האינטראקציות המתווכות האלה, חל שינוי בדרך שבה התלמידות מיוצגות בציורי המורות, והן מתעניינות בקול הייחודי של כל תלמידה.

החלק השני של ההשתלמות עסק בבנייה של למידה דינמית ומסע חשיבתי ביחידות הוראה הבנויות על כמה מפגשים לימודיים, ובניתוח של שינויים תפיסתיים באמצעות ציורים. כאשר המשתלמות לימדו ברוח ההוראה הקשובה, הן נחשפו לרעיונות וליצירתיות של חברותיהן לקבוצה מזה, ושל תלמידותיהן מזה, וכך למדו להכיר ולהוקיר אותן. בסוף ההשתלמות, ההכרה בתרומה של התלמידות ללמידה של חברותיהן ושל המורה עצמה באה לידי ביטוי בטקסטים שהמשתלמות כתבו, ושינתה את מושג ההוראה שלהן. החשיבות של התנסות בפועל בשיטות הוראה מתקדמות, ככלי לשינוי עמדות כלפי הוראה ולאמוץ של זהות מקצועית, היא רבה (Dejene, 2020; Engeness, 2021; Lave & Wenger, 1991).

בתחום המדע, הוראה קונסטרוקטיביסטית כרוכה לעיתים קרובות בערעור של מושגים "אינטואיטיביים" באמצעות התנסויות שאינן מתיישבות איתם, אלא עם המושגים המדעיים המקובלים. הדבר אינו מביא להחלפה מיידית של תובנות אינטואיטיביות בתובנות מדעיות, אלא ליצירה של מושגי ביניים, בין המושגים המדעיים לבין המושגים הראשוניים שהיו ללומדים לפני התחלת הלמידה (Vosniadou, 2017). מושגים אלה אינם יציבים: הלומדים חשים כי התובנות השונות שלהם אינן קוהרנטיות, ומנסים לשנות אותן כך שיתיישבו זו עם זו (Sherin, 2017; Vosniadou, 2017). בניגוד למושגים מדעיים, המושג "הוראה" פתוח לפרשנויות שונות. ההתנסויות שהמורות חוו הביאו אותן להכרה שמושג ההוראה ההתחלתי שהיה להן לא התאים לעושר ההתנסויות שלהן באינטראקציות המתווכות במהלך המפגשים השונים של ההשתלמות בהוראה קשובה. מושג ההוראה הראשוני שלהן היה מסורתי. מושג זה צמצם את ההוראה לתהליך חד-כיווני שנמצא באחריות המורה. המורה אחראית להבנה ולהספק של חומר ואינה מתעניינת בהיבטים אחרים של התלמידות. חוויה זו הייתה מתסכלת, במקרה של מלכה. בעקבות ההשתלמות בהוראה קשובה לא נוצרו מושגי ביניים שאינם קוהרנטיים, אלא מושגים קוהרנטיים, עשירים יותר, שמתאימים טוב יותר להוראה בפועל. באמצע התהליך, העניין בתלמידות, כל אחת כשלעצמה, מתאים לגישה הקונסטרוקטיביסטית. בסיום התהליך, יש התייחסות לתהליך הכיתתי ולתרומה של כל לומד להבנה של כלל התלמידים. תפיסה זו מתאימה לקונסטרוקטיביזם החברתי. ההוראה הקשובה אפשרה לראות את תהליכי השינוי התפיסתי. ציורים היוו אמצעי מרכזי, אך לא יחיד, לייצוג ההמשגות של המורות. במהלך ההוראה, הן שילבו את הציורים עם הסברים מילוליים וכתובים. לכל אחד מהאופנים הללו יש זמינויות ומגבלות משלו, וכל אחד מהם מעביר חלק מן המסר. השילוב ביניהם הוא "אנסמבל מולטי-מודלי" (Kress, 2015). היתרון של הציורים הוא בכך שהם מאפשרים לקלוט "בהרף עין" מהם

הדימויים של כל אחת מן המשתתפות בקבוצה הלומדת, יתרון שקיים כמובן גם כשהלומדים הם סטודנטים או תלמידי בית ספר, ובתחומי תוכן מגוונים (שור, גוברמן ועמיתים, 2021; שור, נבו ועמיתים, 2021). השימוש בציורים מאפשר למורים להעריך את התקדמות הלומדים בדרך שאינה מאיימת, לכל אורך תהליך הלמידה, ולהתייחס הן לצרכים של תלמידים בודדים הן לצרכים של הכיתה כולה (שור, 2019). הציורים של המורות בסיום התהליך בהשוואה לאלו של תחילתו הראו שנקודת המבט של המורות על תפקידן בכיתה ועל תפקיד הלומדים השתנתה. הן עברו מראייה של המורה כמרכז השיעור, שהשיח בכיתה נובע ממנו ועובר אל הלומדים, לראייה שבה יש הדדיות ביצירת שיח בנושא הלימוד השונים. ראיית הכיתה ככלים שלובים או כצבעים מגוונים, מצביעה על ההבנה של התרומה האקטיבית של הלומדים ליצירת השיח הכיתתי מתוך יצירת הבנה שמתבססת על נקודות המבט של הלומדות ושל המורה כאחד. אלו הם עקרונות של ההוראה הקשובה, שהמורות הפנימו, ובאו לידי ביטוי גם בשיעורים שיצרו בכיתותיהן. לסיכום, התנסות קצרה בהוראה קשובה ולמידה על אודותיה הביאו לשינויים ניכרים בהמשגת ההוראה של מורות מנוסות ביחס למושג ההוראה. שינויים אלה כללו תפיסה של ההוראה כעשייה משותפת ומהנה, הקשבה לכל תלמידה, וצמצום פערי הכוח ביניהן. תהליך השינוי כלל ערעור של תפיסות ההוראה המסורתיות שהמורות הגיעו איתן. מגבלותיו של מחקר זה הן אופיו הפרשני – השתמשנו במתודות איכותניות מקובלות לקריאה של טקסט וציורים, אך אין לנו דרך סטנדרטית למדוד את הבנת המושג. כבכל מחקר איכותני, המדגם הוא מצומצם. התוקף תלוי במי שקורא את הטקסטים ומתבונן בציורים, ואין אפשרות לתת לו ביטוי סטטיסטי. זאת ועוד, המדגם של המשתתפות היה ייחודי. כבכל מחקר איכותני, הרלבנטיות לאוכלוסיות נוספות תלויה ב"הדהוד" של המחקר אצל הקוראים. בעתיד ככוונתנו לנתח שינויים במושג ההוראה בקבוצות נוספות של מורים וסטודנטים להוראה, במערכי שיעור ובעבודות של תלמידיהם. בעבר, נבדקו שינויים במושגים שבירת אור (שור, גוברמן ועמיתים, 2021) ומערכות אקולוגיות חברתיות (שור, נבו ועמיתים, 2021; Gal et al., 2023). בעתיד נבחן שינויים בהבנה של מושגים בתחומי דעת נוספים, בעקבות התנסות בהוראה קשובה.

מקורות

- ויגוצקי, ל'. (2004). למידה בהקשר חברתי: התפתחות התהליכים הפסיכולוגיים הגבוהים (מ' צלרמאיר וא' קוולין, תרגום ועריכה). הקיבוץ המאוחד.
- ליבמן, צ'. (2013). קונסטרוקטיביזם בחינוך. בתוך: צ' ליבמן (עורכת). ללמוד, להבין, לדעת: מסע בנתיבי ההוראה הקונסטרוקטיביסטית (עמודים 13-52). מכון מופ"ת.
- משרד החינוך (2019). פדגוגיה מוטת עתיד 2: מגמות, עקרונות, השלכות ויישומים. משרד החינוך. נוסבוים, י' ויחיאל, ת' (1999). תפיסות שגויות ושינוי תפיסתי בהוראת המדעים. מופ"ת.
- פירשטיין, ר' (1998). האדם כישות משתנה. על תורת הלמידה המתווכת. משרד הביטחון.
- שור, י' (2019). אומנות ההוראה הקשובה: מסע לימודי דיאלוגי המקדם הבנה. תל אביב: מכון מופ"ת.
- שור, י' (2022). טיילתי על הירח וחזרתי לכדור הארץ – תרומת ההוראה הקשובה לאוריינות המדעית של לומדות צעירות. אאוריקה, 44, 63-54.
- שור, י' ואקסלרוד-טייה, נ' (2014). למידה דינמית – ראייה, השיבה, התכוננות והבנה מושגית. במעגלי החינוך, 4, 127-96.
- שור, י', גוברמן, ע', ואובסיאניקוב, ס' (2021). "הוראה קשובה" כדרך לקידום ההבנה של המושג "שבירת אור". במעגלי החינוך, 10. https://www.dyellin.ac.il/sites/default/files/journals/journaleducation/edition10/yaron_shur_einat_guberman_svetlana_obsyanikov.pdf
- שור, י' ונבו, א' (2018). תהליכי אי-ודאות בלמידה לצורך הבנה. דפים, 67, 81-41.
- שור, י', נבו, א', גל, א', וגן, ד' (2021). הוראה קשובה כבסיס ליצירת שינוי תפיסתי אישי בהבנה של מערכות חברתיות-אקולוגיות. דפים, 75, 190-163.
- Ainley, J., & Carstens, R. (2018). *Teaching and learning international survey (TALIS) 2018 conceptual framework*. OECD. [https://one.oecd.org/document/EDU/WKP\(2018\)23/En/pdf](https://one.oecd.org/document/EDU/WKP(2018)23/En/pdf)
- Ainsworth, S., Prain, V., & Tytler, R. (2011). Drawing to learn in science. *Science*, 333, 1096–1097.
- Amineh, R. J., & Asl, H. D. (2015). Review of constructivism and social constructivism. *Journal of Social Sciences, Literature and Languages*, 1(1), 9-16.

- Bada, S. O., & Olusegun, S. (2015). Constructivism learning theory: A paradigm for teaching and learning. *Journal of Research & Method in Education*, 5(6), 66-70.
- Best, R. M., Dockrell, J. E. & Braisby, N. R. (2006). Real-world word learning: Exploring children's developing semantic representations of a science term. *British Journal of Developmental Psychology*, 24(2), 265–282.
- Bruner, J. (1960). *The process of education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Carey, S. (2009). *The origins of concepts*. Oxford.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Cheng, A. Y. N., Tang, S. Y. F., & Cheng, M. M. H. (2016). Changing conceptions of teaching: A four-year learning journey for student teachers, *Teachers and Teaching*, 22(2), 177-197.
- Cozza, B. (2023). An alternative review of multi-age (multi-grade) teaching and learning in global communities. In L. Ebersöhn & I. Gogolin (Eds.) *Global Perspectives on Education Research, Vol. II: Facing Challenges and Enabling Spaces to Support Learning* (Ch. 9, pp. 217-237). Routledge.
- Driver, R., Guesne, E., & Tiberghien, A. (1985). Some features of children's ideas and their implications for teaching. In R. Driver, E. Guesne & A. Tiberghien (Eds.), *Children's ideas in science* (pp. 193-201). Open University Press.
- Dejene, W. (2020). Conceptions of teaching & learning and teaching approach preference: Their change through preservice teacher education program. *Cogent Education*, 7(1), 1833812.
- Dewey, J. (1933). *How we think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. Heath & Co.
- Ehrlén, K. (2009). Drawings as representations of children's conceptions. *International Journal of Science Education*, 31(1), 41-57.
- Engeness, I. (2021). Developing teachers' digital identity: towards the pedagogic design principles of digital environments to enhance students' learning in the 21st century. *European Journal of Teacher Education*, (44)1, 96-114.
- Flavell, J. H. (1963). *The developmental psychology of Jean Piaget*. Van Nostrand Reinhold.
- Gal, A., Schur, Y., Nevo, E., & Gan, D. (2022). Gal, A., Schur, Y., Nevo, E., & Gan, D. (2023). Using drawings and explanations based on attentive teaching as a means for understanding the social-ecological systems concept. *Environmental Education Research*, 29(2), 287-307
- Gardner, H. (1991). *The unschooled mind: How children think and how schools should teach*. Basic Books.
- Gardner, H. (2004). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences* (2nd ed.). Basic Books.
- Guerrero, S. (2017). Teachers' pedagogical knowledge: What it is, and how it functions. In S. Guerrero (Ed.), *Pedagogical Knowledge and the Changing Nature of the Teaching Profession, Educational Research and Innovation*. OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264270695-en>.
- Jewitt, C., Kress, G., Ogborn, J., & Tsatsarelis, C. (2001). Exploring learning through visual, actional and linguistic communication: the multimodal environment of a science class-room. *Educational Review*, 53(1), 5-18.
- Kress, G. (2015). Semiotic work: Applied linguistics and a social semiotic account of multimodality. *AILA Review*, 28, 49–71.
- Kress, G. & van Leeuwen, T. (2006). *Reading images: The grammar of visual design* (second edition). Routledge.



- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.
- Markic, S., & Eilks, I. (2013). Potential changes in prospective chemistry teachers' beliefs about teaching and learning—a cross-level study. *International Journal of Science and Mathematics Education, 11*, 979-998.
- Markic, S., Eilks, I., Mamlok-Naaman, R., Hugerat, M., Kortam, N., Dkeidek, I., & Hofstein, A. (2016). One country, two cultures—a multi-perspective view on Israeli chemistry teachers' beliefs about teaching and learning. *Teachers and Teaching, 22*(2), 131-147.
- Marton, F., Tsui, A. B. M., Chik, P. P. M., Ko, P. Y., & Lo, M. L. (2004). *Classroom Discourse and the Space of Learning*. Lawrence Erlbaum.
- Perkins, D. (1993). Teaching for understanding. *American Educator, 17*(3), 28-35.
- Piaget, J. (2005). *Language and thought of the child: Selected works* (Vol. 5). Routledge.
- Quillin, K., & Thomas, D. (2015). Drawing-to-learn: A framework for using drawings to promote model-based reasoning in biology. *CBE—Life Sciences Education, 14*(1), es2, 1-16.
- Schur, Y. (2015). Thinking journeys in the classroom: The power of uncertainty and mediation. *Professional Development Today - PDT, 18*(1), 44-53.
- Schur, Y., & Galili, I. (2009). Thinking journey: A new mode of teaching science. *International Journal of Science and Mathematics Education, 7*, 627-646.
- Schur, Y., Galili, I., & Shapiro, T. (2009). Multiple perspectives of science learners using thinking journey for understanding the day-night concept. *Journal of Science Education, 10*(2), 94-98.
- Schur, Y., Skuy, M., Zietsman, A., & Fridjhon, P. (2002). Constructivism and mediated learning experience as a vehicle for teaching science to low functioning students and enhancing their cognitive skills. *School Psychology International, 23*(1), 36-67.
- Schur, Y., & Valanides, N. (2005). Dynamic learning and perceptual changes. In D. Koliopoulos & A. Vavouraki (Eds.), *Science Education at the Crossroads: Meeting the Challenges of the 21st Century* (pp. 121-134). Athens: EDIFE.
- Sherin, B. (2017). Synthesis I: Elements, ensembles, and dynamic constructions. In: T. G. Amin & O. Levrini (Eds.) *Converging Perspectives on Conceptual Change: Mapping an Emerging Paradigm in the Learning Sciences* (pp. 61-78). Routledge.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard educational review, 57*(1), 1-23.
- Shulman, L. S. (2005). Signature pedagogies in the professions. *Daedalus, 134*(3), 52-59.
- Stone, S. J., & Burriss, K. G. (2019). *Understanding Multiage Education*. Routledge.
- Stein, H., Galili, I., & Schur, Y. (2015). Teaching a new conceptual framework of weight and gravitation in middle school. *Journal of Research in Science Teaching, 52*, 1234-1268.
- Vollet, J. W., Kindermann, T. A., & Skinner, E. A. (2017). In peer matters, teachers matter: Peer group influences on students' engagement depend on teacher involvement. *Journal of Educational Psychology, 109*(5), 635-652.
- Vosniadou, S. (1994). Capturing and modeling the process of conceptual change. *Learning and Instruction, 4*(1), 45-69.
- Vosniadou, S. (2017). Initial and scientific understandings and the problem of conceptual change. In: T. G. Amin & O. Levrini (Eds.) *Converging Perspectives on Conceptual Change: Mapping an Emerging Paradigm in the Learning Sciences* (pp. 17-23). Routledge.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society*. London: Harvard University Press.