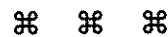


צפורה שויצקי ואינגריד ברט

פיתוח דפוסי חשיבה רפלקטיביים באמצעות ניתוח אירועים ומודל לפתרון בעיות

ראשי-פרקים

- א. חשיבה רפלקטיבית מהי?
- ב. שיטת ניתוח אירועים
- ג. מודל לפתרון בעיות
- ד. הצגת המודל
- ה. ביבליוגרפיה



ניהול כיתה – Classroom Management מעמיד את המורה ב"קו החזית" של קבלת החלטות. מערכת היחסים האינטראקטיבית היום יומית בין המורה לכיתה מבוססת על פתרון בעיות הקשורות למישור היחסים: תלמידים, הורים ועמיתים. בכיתה מתפתחים כל יום וכל היום מצבים בלתי צפויים של חוסר וודאות. מונבי וראסל (1990) מכנים מצבים אלה "Puzzles of Practice" (מצבים של מבוכה), שהמורה עלול לאבד בהם את דרכו.

לדעת גודלאד (1990), המרכיב העיקרי במקצוע ההוראה הוא הערנות, המודעות והאחריות של המורה לנטל הכבד של קבלת החלטות ופתרון בעיות. כדי להכשיר מורה לקבל החלטות אופטימליות במצבים לא צפויים ולהתמודד עם סביבה מורכבת ובעייתית בכיתה, חשוב לצייד את הסטודנט להוראה:

- * בידע תיאורטי בפסיכולוגיה חברתית.
- * במודל לפתרון בעיות, שבעזרתו יתגבר על המחסומים הרבים בדרך לפתרון יעיל.

נקודות המוצא שלנו הן:

1. לא כל ניסיון לבדוק את עצמנו מהווה בהכרח חשיבה רפלקטיבית. מורה, שצריך לנווט כיתה של 40 תלמידים ויותר ו"לכסות ים של חומר", לא תמיד מוצא את הזמן ואת האנרגיה הדרושים לערוך בדיקה עצמית יסודית וכנה. ללא סיוע ממודל לפתרון בעיות, זרם התודעה עלול להיות מושפע מהרגשות החזקים אשר בדרך כלל מתלווים לאירוע.
2. ניתן להכין סטודנט להתמודד עם מציאות לא חזויה על ידי הדמייתה מראש, אימון ותרגול, ניתוח ופתרון במצבי "מעבדה" (קניאל, 1998). המטרה של

"האימון החי" בניתוח אירוע היא להכשיר את הסטודנט לחשוב בצורה רפלקטיבית, כפי שחושב מורה מומחה במצבים הוראתיים מורכבים, שדורשים פתרון בעיות.

א. חשיבה רפלקטיבית מהי?

דיואי (1933) מבחין בין פעולה שגרתית לפעולה רפלקטיבית. פעולה שגרתית היא פעולה אימפולסיבית, או זו שנקבעת על ידי אחרים, למשל: הקוד הקולקטיבי לפתרון בעיות בבי"ס שמורים מאמצים, כדי למצוא את "האמצעים האפקטיים" לפתרון בעיות. קוד זה מהווה מחסום להתנסות המורה באפשרויות חלופיות. לפי דיואי פעילות רפלקטיבית כוללת את שלושת נטיות החשיבה הבאות:

- * "Wholeheartedness" – חשיבה ביקורתית – חשיבה מבוססת ומנומקת אשר:
- * בודקת אילו הנחות יסוד סמויות והטיות אישיות נכנסו לתהליך קבלת החלטות.
- * בודקת את ההתאמה בין עובדות ומסקנות, כדי לראות שהן נתמכות על ידי נימוקים אובייקטיביים ורציונליים.
- * מאמתת מסקנות על ידי הצלבת נתונים, ובודקת את מידת העקביות והדיוק בפרשנות.
- * בודקת את ההשלכות/התוצאות של הפתרונות/הפעולות על התלמידים, ואת הנכונות לגשת לכל מצב עם אמונה שאפשר ללמוד משהו חדש.

"Responsibility" – חשיבה שקולה ששוקלת את:

- * תוצאות התקרית לטווח קצר/טווח ארוך.
- * היתרונות והחסרונות של כל פתרון אפשרי.
- * השלכות אפשריות של פתרונות שונים – השלכות לימודיות, חברתיות.
- "מי מפסיד מהפתרון הזה?"
- * היעילות של התגובה/הפעולה, ועבור מי?

"Open-mindedness" – חשיבה רחבה ורב כיוונית:

- * חשיבה גמישה, שלא מסתפקת באיתור פתרון ראשון שצץ בראש, אלא מחפשת מגוון של אפשרויות שונות.
- * חשיבה שמסוגלת להיכנס לנעלי הזולת, ולקחת בחשבון את מניעיו הסמויים.
- * חשיבה גמישה שמתחשבת במגוון של גורמים והשלכות.

לדעת דיואי חשיבה רפלקטיבית תחילתה במצב בעייתי מורכב, שאי אפשר לפותרו מיד. המורה "צועד אחורנית" על מנת לנתח את ההתרחשות. חשיבה רפלקטיבית משחררת את המורה מפעולה שגרתית ואימפולסיבית. "הצעידה אחורה" יכולה להתרחש תוך כדי האירוע או לאחוריו.

שון (1983) מתאר את מצבי ההוראה הסבוכים (Swampy low lands) – "ביצות טובעניות". על מנת לא "לטבוע" בהן, על המורה להפעיל חשיבה רפלקטיבית. Reflection in action ו- Reflection on action הוא המנגנון, שבאמצעותו המורה הרפלקטיבי מפתח חשיבה זהירה ורב כיוונית בזמן התקרית ואחריה. מנגנון זה מיועד לעזור למורה להימנע ממלכודות בזמן אמת, לנטרל מצבים בעייתיים, להגיע לפתרון אופטימלי ולטווח ארוך. בעיות אינן "מציגות את עצמן" באופן אוטומטי; על המורה להגדיר אותן בעזרת איסוף נתונים והרחבת בסיס הידע של הסיטואציה הבעייתית. בהמשך הרפלקציה, המורה מסיק מסקנות ומפיק לקחים, כדי למנוע חזרה על טעויות דומות בעתיד. פרקינס (1999) מונה תשע נטיות החשיבה אשר תומכות בחשיבה רפלקטיבית:

חשיבה ברורה: חשיבה מדויקת ומאורגנת היטב. חשיבה, שמאבחנת בין דברים דומים אבל שונים.

חשיבה רחבה: חשיבה גמישה, שמתחשבת במגוון של גורמים והשלכות. חשיבה שמסוגלת להיכנס לנעלי הזולת, ולקחת בחשבון את מניעיו הסמויים. חשיבה שמסוגלת להעלות מגוון של פתרונות חלופיים במקום להסתפק בפתרון הראשון ש"עולה" לראש.

חשיבה מתעמקת: חשיבה שמחפשת קשרים, גורמים ודפוסים. חשיבה שמחפשת את העיקר במקום להסתפק בטפל, ומבדילה בין הבעיה הדחופה וה"בוערת" ביותר לבין הבעיה היסודית.

חשיבה צלולה וזהירה: חשיבה יסודית, מבוססת ומנומקת. בודקת גם הנחות יסוד סמויות על מנת לראות אם הם מבוססות על עובדות. חשיבה שנוהרת מהסקת מסקנות ופרשנות, שלא מספיק נתמכות על ידי עובדות בשטח. לדוגמא: הנחת קשר בין סיבה לתוצאה, והצלבת מידע כדי לתמוך בהשערות. חשיבה שבודקת אם הנימוקים של האחרים מבוססים.

חשיבה אסטטטיגית: מתקדמת בצורה שיטתית, לפי תוכנית, במקום לקרוס מתחת לעומס קוגניטיבי. חשיבה שמאורגנת ע"י תרשימי זרימה ו/או מארגנים גראפיים כדי להגביר יכולת להתמודד בו-זמנית עם הרבה נתונים.

חשיבה מטה-קוגניטיבית: חשיבה שמודעת לתהליכים שמתבצעים, ומפעילה פיקוח ובקרה לגבי תהליכים אלה. לדוגמא: חשיבה שמודעת להטיות אישיות של המנתח ומשגיחה שדעות קדומות אלה לא תחבלנה בתהליך קבלת ההחלטות.

חשיבה שקולה: חשיבה ששוקלת את ההשלכות לטווח קצר וארוך, של ביצוע הפתרונות.

חשיבה אנליטית: יכולת לפרק את השלם לחלקים המרכיבים אותו, והבהרת הקשר הלוגי בין החלקים השונים. הבהרת הקשר הלוגי היא ההבחנה בין עובדות להשערות, זיהוי הוכחות שתומכות במסקנות, הבחנה בין חומר רלוונטי ללא רלוונטי, ואיתור היעדים שאליהם אני רוצה להגיע באמצעות הפתרונות.

נטיית חשיבה אלה יובילו את המורה להחלטות שקולות ו"עתירות חשיבה".

3. שיטת ניתוח אירועים

שיטת ניתוח אירועים התפתחה יחד עם השינוי בתפיסת ההוראה. התפיסה שראתה במורה "צינור" להעברת ידע התרחבה והפכה את המורה למקבל החלטות רבות באין סוף של מצבים. לפי התפיסה החדשה, מצבי ההוראה מורכבים, מלאי לבטים ופתוחים לפתרונות חלופיים. עבודת ההוראה היא דינמית, משתנה, מתרחשת בנסיבות ייחודיות ומפתיעות, שבהן המורה חייב לקבל החלטות פרקטיות. שיטת ניתוח אירועים מאפשרת לסטודנט/למורה הטירון להתנסות ולהתאמן בתכנים בעייתיים, ולפתח יכולת חשיבה אנליטית ומיומנויות לפתרון בעיות.

שיטת ניתוח אירועים מפגישה את פרח ההוראה ואת המורה המשתלם עם מה ש-Merseth (1992) מכנה: "CHUNKS OF REALITY" – בעיות בהקשר של המציאות היום-יומית בכיתה. אירוע משקף מציאות אוטנטית, שמתאר בצורה מפורטת מערכת יחסים בעייתית, שנגרמת כתוצאה מהתנגשות או קונפליקט בין שני אנשים או יותר. ניתוח אירוע הוא מחקר תיאורי, שמתאר מציאות/בעיה/תקריט בצורה לא משוחדת ורב מימדית. הנתונים מוצגים בצורה אובייקטיבית-אוטנטית, על מנת לתת לקורא/לכותב תמונה מלאה ומדויקת ככל האפשר לגבי מה שקורה.

מערכת היחסים הבעייתית משמשת כזרז, הדורש הערכה, הגדרת הבעיה ופתרון/ות. אירוע, שכתוב בצורה אפקטיבית יכול לעורר ויכוחים, כאשר קבוצות שונות יכולות להגיע למסקנות שונות ולגיטימיות (Merseeth, 1991). לדעת כהן ומניון (1986) ניתוח אירועים הוא סוג של מחקר המכוון לעסוק בבעיה קונקרטית בסיטואציה ספציפית. שיטה זו שונה ממחקרים אחרים, בהם החוקר מחפש כיצד להכליל מהמקרה הספציפי, ולהפיק תועלת למקרים אחרים בעתיד.

לפי סטייק (1978) שיטת ניתוח אירועים היא דרך של ארגון מידע על מנת לחשוף את הייחודיות והמורכבות של האירוע שנידון. בדרך זו מתמקדים באירוע ספציפי, בניסיון להבין אותו ולמצוא לו פתרון/ות. האירוע תחום באירוע מסוים שנושאו תלמיד אחד או כיתה אחת.

ברטל (1990) טוענת, ששיטת ניתוח אירועים הופכת את הסטודנט ל- Action researcher – דיאגנוסטיקאן של בעיות ופתרונות בהקשרים מסוימים. המורה רואה בכיתתו מעבדת מחקר, והוא חוקר מציאות חינוכית יום-יומית.

ג. מודל לפתרון בעיות

השימוש בשיטת ניתוח אירועים כשיטת הוראה הוא ניסיון לפתח אצל הסטודנט את נטיות החשיבה שמנה פרקינס (1999), ולהכשיר אותו לחשוב בצורה רפלקטיבית. על מנת לעזור לסטודנט להוראה ולמורה המשתלם להיות פותר יעיל של בעיות בכיתה, פיתחנו מודל של בעיות חברתיות בכיתה. התאמנו מודל לפתרון בעיות, שפותח על ידי קניאל (1997) לכלי לניתוח אירועים ברמת הקבוצה. העיבוד מחדש של הכלי כולל "פיגומים" – שאלות ביצוע ושאלות בקרה, שהסטודנט שואל את עצמו תוך כדי ניתוח האירוע. שאלות אלה מסייעות לסטודנט להשהות שיפוט, ולבחון את המצב מנקודות ראות שונות. השאלות מקנות לסטודנט פיקוח ובקרה על תהליך החשיבה שלו, ועוזרות לו להתגבר על מחסומי חשיבה, המאפיינים את המערכת לעיבוד מידע, כשהיא מתפקדת תחת לחץ. מחסומים אלה עלולים להופיע בצמתים קריטיים של תהליך קבלת החלטות, וכוללים את הנטייה לקלוט נתונים בצורה בררנית, וסגירה מוקדמת כדי לסיים מצב של אי-ודאות.

ד. הצגת המודל

מבנה המודל

המודל מהווה מבנה תומך – מעין סולם, שמאפשר "לעלות קומה" ולתפוס פיקוד על תהליך החשיבה בדרך לפתרון. הפותר יודע איפה להתחיל וכיצד

להתקדם לפי סדר לוגי. הסולם מורכב משישה שלבים, שעוזרים לאסוף, לארגן ולעבד מידע בצורה שיטתית. כל שלב – אם הוא מתבצע נכון – מוביל או מקדם לשלבים הבאים. לדוגמא: דילוג על נתונים רלוונטיים ימנע מהמורה איתור שורש הבעיה, ומציאת פתרון יעיל.

הדרך לפתרון מורכב משישה שלבים, וכל שלב מורכב ממספר צמתים קריטיים. על מנת לבצע את השלבים השונים, הפותר צריך לעבור את הצמתים בשלום. כדי לעזור למורה לחצות את הצמתים, ניסחנו שאלות ביצוע ושאלות בקרה. שאלות אלו מהוות "תמרורים", העוזרים לפותר לנווט את עצמו בדרך לפתרון.

מטרת שאלות הביצוע היא להפנות את תשומת לבו של המורה למערכת השיקולים שכדאי להפעיל על מנת לבצע את השלבים בצורה יעילה. שאלות הבקרה מיועדות להפנות את תשומת לבו של הפותר למחסומים העלולים לפגוע ברמת הביצוע של כל שלב.

שאלות הביצוע ביחד עם שאלות הבקרה מלמדות את הפותר מה הן השאלות שכדאי לשאול על מנת לפתור בעיות חברתיות בכיתה. השאלות לא מכתיבות מה לחשוב, אלא מיצד לחשוב על מנת להגיע לפתרון אופטימלי. המודל מאפשר לנו לנווט את עצמנו בדרך לפתרון, במקום להניח לזרם התודעה לזרום בצורה שמושפעת מרגשות חזקים, תפיסה ברגנית של עובדות ומחסומים אחרים שמקשים על פתרון.

השלב הראשון, "סיור מודרך בסערת רגשות", מיועד לעזור לפותר להתגבר על סערת הרגשות שבדרך כלל מתלווה לאירוע בכיתה. השלב עוזר למורה לערוך "סיור" מודרך לסערת הרגשות הזאת – לתוך הכעס, האכזבה, תחושת העלבון והחששות, שהן תוצאה של האירוע. על מנת להבין מה קרה, על מנת "לחשוב עם הראש", ולא רק עם הרגש, ולתפוס חוש פרספקטיבה נכון, המורה צריך לעבור את שלושת הצמתים הבאים:

- א. תיאור הפער בין הרצוי והמצוי.
 - ב. זיהוי הערכים והנחות יסוד מוטעות, "כללים" אישיים והטיות אישיות.
 - ג. זיהוי נורמות בלתי פורמליות שמתנגשות עם הציפיות של המורה.
- רגשות אלה מהווים אחד המחסומים העיקריים שמונעים מאתנו לאסוף את הנתונים הרלוונטיים ולנתח אותם בצורה אובייקטיבית.
- השלב השני, "תיאור מלא של האירוע", עוזר לפותר להתמודד עם עומס יתר קוגניטיבי שנגרם מריבוי פרטים באירוע. הצמתים בשלב זה מנחים את המורה

לאסוף ולארגן נתונים לפי מספר מוקדים מוגדרים, כדי שהנתונים יובילו להגדרת שורשי הבעיה.

אחד הקשיים העיקריים בדרך לפתרון הוא איתור מדויק של שורש הבעיה. השלב השלישי, "מתיאור להגדרת האירוע", מיועד לעזור למורה להבחין בין הבעיה הנוכחית לבעיה העיקרית. לדוגמא: אחד הצמתים העיקריים הוא איתור הכוחות השונים אשר פועלים כזרמים תת-קרקעיים ומשפיעים על היחיד בקבוצה. מטרת השלב הרביעי, "איסוף מידע לאור הגדרת הבעיה", היא לגשר בין חומר תיאורטי למציאות בכיתה. השאלות בשלב הזה מכוונות את המורה לגייס מושגים תיאורטיים על מנת למצוא פתרון מקיף לבעיה. לדעת פרקינס (1999), מידע הופך לידע, רק אם משתמשים בו בצורה פעילה על מנת לפתור בעיה. לדוגמא: הבנת מושגים בפסיכולוגיה חברתית – כגון מנגנוני תחזוקה של מנהיגות, הזדהות קבוצתית וקונפורמיות בגיל ההתבגרות – עוזרים למורה להבין את כל הרבדים של הבעיה, ולמצוא כיוונים מעשיים לפתרון.

השלב חמישי, "העלאת מגוון של פתרונות", מיועד לעזור לנו להתגבר על נטייה טבעית בדרך לפתרון – הנטייה לסגור עניין וכמה שיותר מהר, כדי לסיים מצב של אי-וודאות. שאלות הביצוע בצמתים השונים מכוונות אותנו להמשיך ולחפש פתרונות בלתי שגרתיים תוך שקילת היתרונות והחסרונות של כל חלופה. שאלות הבקרה בשלב הזה עוזרות לנו להרחיב את שדה התפישה ולחשוב על צירוף מגוון של פתרונות בלתי שגרתיים, במקום על "MORE OF THE SAME". בדיקה רב-כיוונית היא מה שדיואי (1933) מכנה "Openmindedness".

הצמתים בשלב השישי עוזרים לתרגם פתרון תיאורטי לתוכנית פעולה מעשית עם לוח זמנים מציאותי ודרכי משוב. המשוב נועד לבדוק האם תוכנית הפעולה משיגה את מטרותיה.

לסיכום, ניתן למנות את ה"ערך המוסף" של התאמת אסטרטגיה כללית לאסטרטגיה תלוית-תחום ספציפי, כלומר – המותאמת לבעיות ברמת הקבוצה:

א. פיתוח מודעות לשיקולי הדעת ספציפיים שכדאי להפעיל על מנת לפתור בעיות ברמת הקבוצה (שאלות ביצוע).

ב. פיקוח ובקרה על תהליך החשיבה בדרך פתרון הבעיה (שאלות בקרה).

ג. כלי מובנה לפתרון בעיות הופך את ניתוח אירועים למיומנות מתורגלת ונרכשת, ולא דווקא לאומנות, כפי ש-MERRIAM (1985) הגדירה, כאשר תיארה ניתוח אירוע כאומנות שהצלחתה תלויה ברגישות, סובלנות ובגמישות של המנתח.

1. ביבליוגרפיה

- זילברשטיין, מי (1998). ההוראה כעסוק פרקטי רפלקטיבי: קורס לתוכניות הכשרה והשתלמות חלופיות. ת"א: מופ"ת.
- פרקינס, ד' (1998). לקראת בית-ספר חכם, מאימון הזיכרון-לחינוך החשיבה. ירושלים: מכון ברנקו וייס.
- קניאל, שי (1997). כתיבת עבודת מחקר בחינוך הגבוה. ת"א: דקל.
- קניאל, שי (1999). מבנה ותוכן ללימודי חינוך. מכללת אורות ישראל, אלקנה.
- Bartell, C. A. (1990). Action research: Cases of effective teaching practice. *Teacher Education Quarterly*, Winter, pp. 79-91.
- Cohen, L. & Manion, L. (1986). *Research methods in education*. London: Routledge.
- Dewey, J. (1933) *How we think: A Restatement of Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*, Chicago, Henry Regnery.
- Goodlad J. The occupation of teaching in schools in: Goodlad J. Soder R. Sirotnik K. (1990). (eds), *The moral dimention of teaching*, San Francisco, Jossey-Boss.
- Merriam, S. B. (1985). The case study in educational literature: a review of selected literature. *The Journal of Educational Thought*, vol. 19, (3), pp. 205-215.
- Merseeth, K.K. (1992). Cases for decision making in teacher education. In: Shulman J.H. (ed.), *Case methods in teacher education*, pp.50-63. New York & London Teacher College Press.
- Munby, H., & Russell, T. (1990). Metaphor in the study of teachers' professional knowledge. *Theory into Practice*, 29, pp. 116-121.
- Schon, D. (1983) *The reflective practitioner*, N.Y, Basic Books.
- Shulman, L. (1987). Knowledge & Teaching : Foundations of the new reform, *Harvard educational review*, 57, pp. 1-22.
- Shulman, L. (1992). Towards a pedagogy of cases. In: Shulman J.H. (ed.), *Case Methods in Teacher Education* , pp. 1-30, New York & London: Teacher College Press.
- Sparks Langer, G. M. & Berstein Colton, A. (1991). Synthesis of research on teachers' reflective thinking. *Educational Leadership*, 37-43.