



מחלוקת טיפים

אין עוד אחד ששולט ברזי ההוראה כמו פרופ' נירה חטיבה. במחקרי ההוראה שלה היא ניתחה כל שלב בהוראה – לפני השיעור, בשיעור ואחריו. היא יודעת איך להפוך את ההוראה בכיתות להוראה מקצועית ומחלקת טיפים בנדיבות. אין מי שלוקח

יורם הרפז

כן, העובדות מראות שכן. מדריך הוראה מיומן יכול לצפות בשיעור ואחר כך לתת למורה כמה הנחיות פשוטות שיחוללו שינוי משמעותי בהוראה שלו.

אז צריך להבין סטוק של מיומנויות הוראה ולהקנות אותן למורים. כך אכן עשיתי בספרים ובסרטים. בסדרת סרטים שעשיתי לפני שנים אחדות צילמתי 24 מרצים מצטיינים בסטנפורד, וניתחתי את ההוראה שלהם. מהניתוח הזה חילצתי סדרה של מיומנויות, למשל איך לפתוח שיעור, איך לשמור על תשומת לב, איך לפשט נושא, איך להפעיל תלמידים, איך להתאים את השיעור לשונות שבין התלמידים, איך לפנות לממד הרגשי, איך לסכם שיעור ועוד. הייתי מאוד רוצה לעשות סדרה כזאת בעברית על מורים מצטיינים באוניברסיטאות ובכתי ספר. יש לא מעט מורים מצטיינים שאפשר ללמוד מהם. אני מקווה למצוא תקציב לפרויקט הזה.

את מאמינה בהוראה פרונטלית ומחפשת דרכים לעשות אותה לאפקטיבית יותר.

נכון, אם כי הקדשתי לא מעט גם לייעול של שיטות הוראה אחרות. היום מלמדים את המורים כל מיני "רעיונות מתקדמים" – כיצד לארגן

פרופ' נירה חטיבה היא "גברת הוראה" של החינוך הישראלי: היא פרסמה ספרים ומאמרים רבים על הוראה והפיקה סדרת סרטים על הוראה; היא מרצה על הוראה מזה שנים רבות בבית הספר לחינוך של אוניברסיטת תל אביב, עומדת בראש "המרכז לקידום ההוראה" של אוניברסיטת תל אביב ויו"ר מרכזי ההוראה של האוניברסיטאות והמכללות בארץ (ראו מאמרה בנושא בהמשך). הוראה, בקיצור, זה העניין שלה. תפיסת ההוראה של חטיבה פשוטה ומעשית: הוראה היא מערך מיומנויות הניתן לרכישה באמצעות תרגול. את מיומנויות ההוראה יש להגדיר ולהקנות למורים. ההוראה המתבצעת בכיתות של בתי הספר (כמו בכיתות של האוניברסיטאות והמכללות) היא חובבנית – אינה מודעת לעצמה, דלת אמצעים וחסרת אונים מול כיתות תלמידים (וסטודנטים) בעלי רמות נמוכות של תשוקה לידע. הוראה חלשה כזאת אינה יכולה להניע ללמידה. אם רוצים למידה – ומה עוד אפשר לרצות במוסדות החינוך – חייבים לשפר את ההוראה. כל הרברים האחרים – שיטת ההערכה, תכנית הלימודים, תקשוב, התנאים הפיזיים – יבואו אחר כך; קודם כול הוראה. הוראה מקצועית היא הנקודה הארכימדית שעליה יש להניח את המנוף לתיקון מערכת החינוך שלנו.

יש דבר כזה הוראה מקצועית באופן כללי, הוראה מקצועית שאינה קשורה לאידיאולוגיה חינוכית מסוימת?

מה הקשר בין הוראה לאידיאולוגיה חינוכית? הוראה מקצועית טובה היא הוראה מקצועית טובה בכל הקשר. יש דברים שמורה חייב לרדת לעשות. אם הוא לא יודע, הוא אינו יכול להיחשב למורה, בטח לא למורה טוב.

ומה בנוגע לקשר של הוראה מקצועית לאישיותו של המורה?

יש כמובן קשר בין איכותה של ההוראה לאישיותו של המורה, אך בהינתן אישיות כזאת או אחרת, תמיד אפשר לשכלל את ההוראה ולהפוך אותה ליעילה יותר. כל מורה יכול לרכוש מיומנויות הוראה וליישם אותן. אני נכנסת לשיעורים באוניברסיטה ורואה לעתים קרובות מרצים עם אישיות מקסימה שאינם יודעים כיצד ללמד. כמה הערות שלי, או של מדריכות אחרות מהמרכז שלנו לקידום ההוראה, עשויות לשפר את ההוראה שלהם. תני דוגמה.

היה מרצה אחד לפיזיקה שקיבל כל שנה דירוג נמוך במשובים של הסטודנטים. הוא נורא רצה ללמד טוב אך לא הצליח. הוא לא ידע מה הבעיה. נכנסתי לשיעורים שלו וראיתי שהוא נחמד מאוד ויש לו השכלה עצומה בתחום שלו ובתחומים אחרים. ראיתי גם את הפגמים בהוראה שלו. כאשר הוא נשאל שאלות – והוא נשאל כי הוא עודד את הסטודנטים לשאול – הוא סטה לצדדים והתקשה לחזור לציר המרכזי של השיעור. פיזיקה היא מדע הייררכי. כאשר אתה לא מלמד אותה בצורה מסודרת, נדבך על גבי נדבך, התלמידים הולכים לאיבוד. נוסף על כך היו למרצה הוזה מעצורים כדיבור. הוא לא ידע לדבר בשטף. הצעתי לו שני פתרונות. בנוגע לבעיה השנייה, הצעתי לו לכתוב את ההרצאה בבית, מה שיעזור לו להרצות אותה בשטף. בנוגע לבעיה הראשונה, הצעתי לו לבחור סטודנט ולמנות אותו ל"פקח סטיות" – בכל פעם שהוא יסטה מהיעקב, הסטודנט יאותת לו. בשנים האחרונות המרצה הוזה מקבל שנה אחר שנה "מרצה מצטיין". שתי הצעות פשוטות הובילו לשינוי דרמטי?



נירה חטיבה, כמה הערות
מחוללות שינוי בהוראה

צילום: רפי קוץ

לדוגמה מתוך הספרים:

שיעור ראשון: שיעור ראשון בשנת הלימודים הוא הזדמנות חד-פעמית. הרושם שתעשו בשיעור הראשון יקבע במידה רבה את גורל השיעורים שלכם אחר כך. זכרו: אי-אפשר לעשות רושם ראשון בשיעור השני. אל תחמיצו את השיעור הראשון! התחילו את השיעור בהצגת תכנית הלימודים שלכם לכל השנה. חלקו לתלמידים דף שעליו מוצגת התכנית. הפנו את התלמידים לאתר באינטרנט שבו מוצגת תכנית הלימודים. תארו את מטרות תכנית הלימודים שלכם. הסבירו את הדרישות של התכנית ושלכם. הציגו את שיטת ההוראה וההערכה שלכם. התלבשו בשיעור הראשון בפורמליות רבה מהרגיל. בואו לכיתה מעט לפני תחילת השיעור, צאו ממנה מעט אחריו. השרו אווירה של הידברות – עודדו את התלמידים לשאול; התייחסו לדאגות שלהם; דונו בציפיות שלהם; הפיגו מתחים באמצעות הומור. עשו מאמץ להכיר כל תלמיד. קראו לתלמידים בשמם. שברו את הקרה – עשו משהו לא צפוי; הפעילו את התלמידים. ◀

למידה בקבוצות קטנות, למידת חקר, למידה מבוססת בעיות, למידה התנסותית וכדומה. מה ששוכחים ללמד אותם הוא כיצד לעמוד לפני כיתה ולהרצות באופן ברור ומעניין. מורים מנסים "שיטות חדשניות" או מנסים להתקרב לתלמידים באמצעים ירודים כגון דיבור בסלנג ("מה קורה אחי?") במקום ללמד כמו שצריך, באופן שמכבד את התלמידים, את נושאי ההוראה ואת עצמם. הרצאה טובה לוכדת את תשומת הלב של התלמידים. לא צריך אמצעי עזר נוספים. תני לנו כמה טיפים להרצאה טובה. הצעתי אינספור טיפים כאלה. פנה לספרים שלי ותדלה משם.

שלושה ספרים בעברית של נירה חטיבה עוסקים בהוראה. הספר תהליכי הוראה בכיתה (2003) מטפל בממדים השונים של הוראה – במהותה, במטרותיה, במודלים, בסטנדרטים ברפורמה שלה ועוד. הספרים הוראה יעילה באוניברסיטה (1997) וטיפים להוראה טובה באוניברסיטה ובמכללה (2006) מציעים כלים לייעול ההוראה. הספרים מכוונים למרצים באוניברסיטאות ובמכללות, אך לאחר התאמות קלות הם עובדים טוב גם בבתי הספר. הנה כמה טיפים



ניהול כיתה: ניהול כיתה מבוסס על שגרות, כללים וקבלת החלטות – מראש וב"זמן אמת".

שגרות: יש להגדיר וליישם שגרות המסייעות לניצול יעיל של זמן השיעור. למשל, להתחיל שיעור בחזרה על תכנים של השיעורים הקודמים ולשתף בכך את התלמידים; להציג כל שיעור בתוך תרשים של מכלול השיעורים; לרשום על הלוח את הנקודות העיקריות של השיעור; להציג שאלה חמש דקות לפני סיום השיעור ולבקש מהתלמידים לענות עליה במחברת. יש עוד הרבה שגרות מועילות. העיקר הוא לארגן את השיעורים לפי דפוס קבוע.

כללים: יש לנסח כללי התנהגות ומשמעת ברורים. למשל, לא לאחר לשיעור או לצאת ממנו לפני הזמן; לא לדבר עם תלמידים אחרים; להשתתף בשיעורים; להכין שיעורי בית; להגיש עבודות בזמן ועוד.

החלטות: הקפידו על עקיבות בהחלטות. אל תהססו להחליט – בתקיפות אך בשקט המשרד ביטחון עצמי. נמקו את ההחלטות שלכם. שתפו את התלמידים בשיקולי הדעת שלכם אך מתוך עמדה סמכותית. היו מופת אישי של כל השגרות, הכללים וההחלטות שלכם.

הרצאה: הרצאה כוללת הצגת תכנים מצד המרצה ודיון בהם עם התלמידים. זוהי שיטה ישנה, עוד מימי סוקרטס, שהתנגד לה והעדיף דיאלוג. על מותה של ההרצאה מכריזים כבר דורות רבים – לפני המצאת הרפוס, אחרי המצאת הרפוס, וכיום בעידן המחשב – אך ההרצאה חיה ובוועת. הרצאה היא כנראה הדרך היעילה ביותר להעביר ידע רב ומורכב למספר גדול של תלמידים. אז כדאי שתדעו להרצות היטב; הנה כמה יסודות של הרצאה טובה:

ארגון: הרצאה מאורגנת כראוי כאשר (1) היא חלק מארגון כולל של תכנית הלימודים של המורה – כל הרצאה ככל שיעור היא חלק מהארגון הכולל; (2) היא בנויה על שלד של נושאים ומושגים קשורים; (3) היא מקצה לכל הנושאים והמושגים זמן מתאים; (4) המורה מעדכן את התלמידים במערך הנושאים והמושגים הכולל ובוה של כל שיעור – התלמידים יודעים היכן הם נמצאים; (5) ההרצאה בנויה על שלושה יסודות – מבוא, גוף וסיום; (6) המורה מסייע לתלמידים לזכור את החומר – באמצעות ציון העיקר, ניסוח מה חשוב שיזכרו, ארגון החומר בצורה נוחה לזכירה ושליפה מן הזיכרון.

בהירות: תלמידים מבינים כאשר ההרצאה קשורה לידע קודם ולניסיון החיים שלהם; מדגישה את העיקר; שומרת על רציפות; מספקת הסברים מגוונים; נענית לשאלות של התלמידים; רגישה לנקודות קשות להבנה; מספקת דוגמאות; חוזרת ומדגישה; נותנת זמן להבנה; יוצרת אווירה תומכת ועוד.

פישוט: הסבר ראשוני מניח בסיס להבנה ראשונית שהיא תנאי להסבר ולהבנה מורכבים יותר. הוא (1) פותח בהצגת העיקר, בשורה התחתונה, בתמצית העניין; (2) מתרכז בהמשות וברוגמאות; (3) מציג מקרה דומה אך פשוט יותר; (4) בונה על האינטואיציות הראשוניות של התלמידים ועוד.

הטיפים האלה הם רק טיפה בים של טיפים שחטיבה מציעה למורים בהרצאות, בכתובים ובסרטים. אמנם לטיפים יש מוניטין מפוקפק – אנשי חינוך מעדיפים להציע רעיונות או עקרונות – אולם לטיפים של חטיבה יש בסיס תיאורטי ואמפירי מוצק; יישום שלהם, לדעתה, יהפוך את ההוראה החובבנית המבוססת על ניסיון אישי להוראה מקצועית המבוססת על מחקר.

בסופו של דבר, היישום של הטיפים שלך תלוי במידה מברעת בהבנה של תחום הדעת שמלמדים. אם אתה מבין את מה שאתה

מלמד, אתה יכול ללמד אותו ביעילות; אם לא – שום טיפ לא יעזור.

צריך הבנה של תחום הדעת, צריך הבנה של התלמידים, צריך הבנה פדגוגית. אך כל ההבנות הללו אינן מספיקות, ועלולות להתבזבז אם אתה חסר מיומנויות בדוקות של הוראה.

ואם יש לך "מיומנויות בדוקות של הוראה" ואתה חסר את אותה יכולת מסתורית של "החזקת ביתה"?

אין שום מסתורין ב"החזקת ביתה". אם יש לך מיומנויות בדוקות של הוראה אתה "מחזיק ביתה" בלי שום בעיה. אסטרטגיות יעילות של הוראה ניתנות להשגה. אם השגת אותן הכיתה שלך "מוחזקת" היטב. אז אין דבר כזה "מורה מלידה". המוריות כולה נרכשת.

דווקא יש יסוד מולד בהוראה. יש תכונות מולדות שמכינות אדם להוראה, אך גם הן ניתנות לשיפור. הוראה טובה היא צירוף של יכולות מולדות המשתכללות עקב למידה וניסיון. יכולות מולדות הן תנאי הכרחי אך לא מספיק להוראה טובה.

אנחנו מדברים על "הוראה טובה" מחוץ להקשר. ההוראה מתקיימת בסביבה בית-ספרית קשה שבה יום הלימודים הוא לרוב די משעמם, לפעמים מאיים ותמיד כפוי. האם הוראה טובה יכולה להתקיים בסביבה כזאת?

בתי הספר דומים מכל הבחינות שציננת, ובכל זאת יש בהם מורים שמלמדים מצוין. אם יודעים ללמד אפשר ללמד גם בסביבה "קשה".

איך הגעת לתחום של ההוראה, מתי הוא התחיל לעניין אותך? כתלמידת בית הספר יסודי נתתי שיעורים פרטיים לתלמידים.

הצלחתי בכך ונהניתי מכך. כבר אז חשבתי שאני אוהבת את ההוראה ומתאימה לה. לכך הצטרף הרושם האדיר שעשה עליי המורה למתמטיקה. החוויות המעצבות האלה כיוונו אותי להוראת מתמטיקה בבית ספר תיכון. עשיתי תואר ראשון ושני במתמטיקה בטכניון ולימדתי אותה כמעט עשרים שנים ב"אליאנס" וב"תיכון חדש".

אבל חשתי שאני זקוקה לידע מעמיק יותר בתחום ההוראה. בגיל מאוחר יחסית, עם בן זוג ושלושה ילדים, הגעתי לסטנפורד. באותן שנים הופיע המחשב האישי ונעשו בו שימושים ראשוניים בהוראה. הצטרפתי ל"קיו" – האיגוד הראשון בעולם של "מחנכים משתמשי מחשב" (CUE – Computer Using Educators) – ועל הכרטיס הזה של מומחית למחשבים בהוראה התקבלתי לאוניברסיטת תל אביב.

אבל נשארתי נאמנה להוראה אנושית. לא חשבת שהמחשב יכול להחליף אותה?

תמיד הייתי משוכנעת שאין תחליף להוראה אנושית. המחשב יכול לסייע להוראה, להשלים אותה, אך לא להחליף אותה. אין תחליף להוראה אנושית טובה.

שהיא...?

הוראה המשיגה את מטרתה כפי שנוסחו מראש. את יודעת מהי הוראה טובה, שאפשר להקנות אותה ושהיא המפתח לשיפור מערכת החינוך שלנו. יש מי שמקשיב לך?

במערכת האקדמית – באופן חלקי; במערכת החינוך – עוד פחות. סטודנטים בבתי הספר לחינוך ובמכללות לומדים ומתרגלים מעט מדי כיצד להורות. המרצים בחוגים השונים באוניברסיטה משקיעים הרבה במחקר ומעט בהוראה. בקשר למערכת החינוך אני בכלל מרגישה חסרת אונים – אני כנראה נטולת כישורים פוליטיים. בשעתו התחננתי שיזמינו אותי לוועדת דברת ולא נענו לי. ניסיתי ליצור קשר עם הסתדרות המורים, עם משרד החינוך... אני מנסה למכור את הרעיונות שלי ואין קונים.

