

בשטח ניסיון אישי חומר למחשבה עזרה

זהר טלמור-רוטבליט, 40, מורה לאזרחות ומחשבת ישראל בחטיבת ביניים, פיתחה את "מקוונים גבוה", מודל של מרחב למידה מתוקשב המציע לתלמידים אתגרי רשת בתחומי הלימוד המסורתיים. בכיתות שלה אין ספרי לימוד, אין מחברות, אין מבחנים, והתלמידים אינם יכולים להעתיק; הם חייבים ליצור

מקוונת גבוה



זהר טלמור-רוטבליט: "אני לא בודקת מבחנים, ולא עבודות משמיות שכולם

אמורים לענות בהן את אותו הדבר. אני בודקת מטלות יצירתיות"

אמתי מור

בין הכנת מערכי שיעור לבין בדיקת מבחנים, רוב המורים עסוקים בהישרדות. אולי משום כך מרענן כל כך לפגוש את זהר טלמור-רוטבליט, מורה לאזרחות ולתרבות ישראל בחטיבת הביניים בבית הספר "עמקים-תבור" בקיבוץ מורע. טלמור-רוטבליט, 40, פיתחה את "מקוונים גבוה" – מרחב למידה מתוקשבת (כפי שנרמז בשמו). "הלב של המודל", היא מסבירה, "הוא מטלות יצירתיות שאני קוראת להן 'אתגרי רשת'. לדוגמה: לכתוב

שיר או סיפור, לפתח משחק או להפיק סרטון, לצלם תמונה מהסביבה שלי, דברים שמחזירים לחומר הלימוד. התלמידים מעלים את התוצרים ל'מחברשת' (מחברת-רשת), לבלוג". כדוגמה להבדל בין מה שקורה בשיעור רגיל לבין למידה ב"מקוונים גבוה" היא מביאה את הדיון הכיתתי. בדיון בכיתה הדברים נאמרים בעל פה, בלי שהות למחשבה תחילה, ורוב התלמידים אינם משתתפים כידוע. "בסביבת עבודה וירטואלית", היא מסבירה, "כולם צריכים להשתתף, והם חושבים לפני כן על הדברים, מנסחים אותם. זו במה מאפשרת ומאתגרת".

אילו עוד יתרונות יש ללמידה בצורה זו? "התלמידים לומדים לצפות בתוצרים אחד של השני, להעביר משוב עמיתים. התוצרים ייחודיים ומקוריים, ואי אפשר להעתיק אותם. כחלק מההסבר מה צריך לעשות, אני מראה להם תוצר שלי. אני עושה בעצמי את הדברים. כשהם רואים את התוצר שלי הם מבינים מה צריך לעשות – סטנדרט, עומק – ואז נופל להם האסימון. אם אני בעצמי, המורה, מראה להם מה שעשיתי, הם מבינים שאין טעם להעתיק. ובשיעורים שלי", היא מוסיפה בהתלהבות, "אין לתלמידים ספרי לימוד, אין מחברות, אין מבחנים. מה שיש להם זה שני דברים: סביבת למידה מתוקשבת

וחוברות עבודה".
חוברות עבודה?
"זה משהו שהכנסתי תוך כדי תנועה. בהתחלה הייתה רק סביבה וירטואלית והילדים עזרו לי להבין שזה לא מספיק. הם צריכים עוגן, משהו לאחוז בו, ומכאן צמחה חוברת העבודה. היא מבוססת על תכנית הלימודים של משרד החינוך, אבל מקורות המידע הם אינטרנטיים, אטרקטיביים, מקושרים לסביבת הלמידה".

• • •
טלמור-רוטבליט, אימא לארבעה, מתגוררת בקיבוץ גזית, שאליו הגיעה לפני כארבע שנים מתל מונד. לפני

צילום: רפי קוץ

בשטח ניסיון אישי

חומר למחשבה עזרה שנייה פרספקטיבה כנסים ספרים זיכרונות

כן התגוררה בניו יורק. מגיל צעיר, לדבריה, היה לחינוך מקום מרכזי בחייה. "כל השנים הייתי בחינוך בלתי פורמלי, גדלתי בתנועת נוער, היו לי תפקידים וכו'. בשלב כלשהו הבנתי שבשביל להשפיע בגדול אני צריכה להיכנס לחינוך רשמי, ועשיתי הסבה להוראה. בהשכלה שלי ובעבודה שלי אני משלבת חינוך ומולטימדיה. עוד כסטודנטית העברתי יום מקוון בבית ספר. התלמידים לא הגיעו פיזית באותו יום, אלא למדו אזרחות בתכנית מתוקשבת".

כשעברה עם משפחתה צפונה הושלם המהלך, והיא החלה לעבוד בהוראה. עד היום, היא מודה, לא השתחררה לגמרי מעקבות החינוך הבלתי פורמלי. "אני משתדלת שכל שיעור ייראה כמה שיותר כמו פעולה בתנועת נוער", היא אומרת בחיוך.

מה זאת אומרת?

"שיהיה מגוון מתודית. אנחנו צופים בדברים ברשת, עוברים בקבוצות. מוציאים סמרטפון בשביל פעילות חקר. ובכלל, זה מאוד מאוד מגוון. לאו דווקא במחשב, אגב. יש לפעמים פעילות עם כרטיסיות. כשיעור רגיל יש עמדת מורה ממוחשבת, ולא מחשב לכל תלמיד. אני בעד, כי החבר הטוב צריך להיות החבר לכיתה, ולא המחשב".

למרות שטלמוררוטבליט מדברת על המרחב הווירטואלי בלהט רב, לא מדובר בפריקית של טכנולוגיה. כמה פעמים במהלך הריאיון היא מבקשת להרגיש כי הסביבה המתוקשבת מלווה את המפגש פנים אל פנים,

בדיון בכיתה הדברים נאמרים בעל פה, בלי שהות למחשבה תחילה, ורוב התלמידים אינם משתתפים כידוע. "בסביבת עבודה וירטואלית", היא מסבירה, "כולם צריכים להשתתף, והם חושבים לפני כן על הדברים, מנסחים אותם. זו במה מאפשרת ומאתגרת"

אבל לא מחליפה אותו. "אני מאמינה בחשיבות של המפגש שמתקיים בבית הספר, גם המפגש החברתי. העבודה המקוונת מעבה את מרחב הלמידה".

הסבירה. "במצב רגיל מורה פוגש את התלמידים שעתיים-שלוש בשבוע. במרחב הווירטואלי יש מפגש של 24/7 מכל מקום ובכל זמן וזה מאפשר לתלמידים מגוון רחב של דרכים לבטא את עצמם, לתקשר אחד עם השני, אחד

"למורים זו הזדמנות מדהימה לראות את התלמידים ממקום אחר. פתאום אתה מגלה אותם. פעם זה סרטון, פעם תמונה. חוויית ההוראה שלי היא חוויית אחרת לגמרי. אני בתחושת חופש. זה מה שהייתי רוצה שהמורים יחושו. ההוראה בזרימה עם החיים. יש תחושה של זרימה"

על אחד, קבוצתי, סינכרוני, אסינכרוני.

מה עם קצת מנוחה?

"חשוב לשים גבולות. התלמידים יכולים לשלוח לי וואטסאפ מתי שהם רוצים, אבל הם יודעים שאני לא עונה בכל שעה. זו הגדולה של הטכנולוגיה. כשאגיע לזה, אגב. הם יודעים את זה. הרבה פעמים אומרים לי שזו עבודה קשה, אבל לדעתי זה יותר קל מללמד כרגיל. אני לא בודקת מבחנים, ולא עבודות משמיות שכולם אמורים לענות בהן את אותו הדבר. אני בודקת מטלות יצירתיות, שדרכן אני מכירה את התלמידים לעומק ואת המגוון שיש בכיתה".

תני דוגמה.

"בדקתי למשל משימה בנושא זהות. ברגע שקיבלתי אותה מתלמיד מסוים, התרגשתי מהעבודה וממה שנכתב בה. זו הזדמנות מדהימה לראות את התלמידים ממקום אחר. פתאום אתה מגלה אותם. פעם זה סרטון, פעם תמונה. חוויית ההוראה שלי היא חוויית אחרת לגמרי. אני בתחושת חופש. זה מה שהייתי רוצה שהמורים יחושו. ההוראה בזרימה עם החיים. יש תחושה של זרימה".

...

התלמידים בוודאי שמחים על ההזדמנות ללמוד בעזרת המחשב ולגלוש באינטרנט.

"אולי תופתע, אבל האתגר עם הילדים יותר גדול מאשר עם המורים. הילדים 'מקולקלים'. הכי נוח להם שהמורה ידבר והם יקשיבו וישפכו חומר בבחינה. זה פחות מאתגר מלמצוא בחומר הלימודי קשר לחיים שלהם. אבל הדרך מדהימה. ברגע שהם מתחילים לעבוד על המטלות היצירתיות, קורה שם משהו. תלמידים שאני מלמדת שנתיים בציפות הם כבר 'שלי'. הם כבר לא צריכים להיכנס לראש הזה ולנסות להבין מה קורה. הם כבר אתי, והתוצרים בהתאם".

המורים?

"יש אצלם התלהבות גדולה. גם אצל מדריכים ממשרד החינוך. הם רוצים שאשתף מורים אחרים, שאלמד בהשתלמויות. ובאמת השתלבותי בכמה השתלמויות קיימות של החינוך ההתיישבותי, שאליו

"לא מספיק הכלי, צריך גם מנהיגות"

מלבר עבודתה ב"עמקים-תבור",

זהר טלמוררוטבליט מלמדת ומדריכה בהשתלמויות שונות בנושא למידה מקוונת, ואף מפעילה תכנית חלוצי בבית ספר הניסויי "אורטיבמעלה" בטבריה. "יש שם מנהל עם חזון בשם אלי מאירי שהוא גם איש עשייה", היא מספרת. "מהפגישה הראשונה אתו היה לי ברור שזה המנהל שאני רוצה לעבוד אתו. הוא הבין את זה מיד ולעומק. הוא אמר לי: 'תציגי את זה מול מאה מורים שלי, ואם עשרה יבואו אחרייך, יש לך פיילוט'. מיד אחרי זה הוא אמר: 'יודעת מה? את צריכה רק תשעה, כי אני הראשון'. כרגע יש לי 12 מורים".

מה קורה בפיילוט הזה?

"אני עושה שם שלושה דברים: מעבירה השתלמות, מספקת סביבת עבודה מתוקשבת ומלווה פרטנית את המורים שמטמיעים את המודל. אנחנו מנסים לחשוב על שילוב של שניים-שלושה אתגרי רשת בלימודים".

זה מתאים לכל המקצועות?

"מנסים את זה מורים מתחומי דעת שונים. יש מורה לאנגלית, לתרבות ישראל, היסטוריה, תנ"ך וגם מורה לכימיה. כלומר, זה לא רק למקצועות הומניים, אלא גם למדעים מדויקים. כל דבר שאפשר לחבר לחיים יכול לעבוד".

בשנה הבאה, היא מקווה, יתקדם הפיילוט למודל. מורים מכל המקצועות ילמדו בכיתה אחת לפי המודל הזה. "שם תהיה מהפכה", היא אומרת. "כי כל עוד אחרי שיעור שלי יש שיעור רגיל או מבחן, אז התלמידים לא אתי. אבל בכיתה כזאת, שבה הכול נלמד כך, זה יהיה משמעותי. המהפכה ניתנת לשכפול. אני מתרגשת ומצפה לזה".

מה עוד בתכניות?

"אני עובדת היום על כלים קיימים של גוגל, שהם הכי טובים שמצאתי בשביל לעשות את זה, אבל זה כרוך בהרבה עבודה שחורה והתפשרות. אני רוצה לפתח כלי חדש שיהיה הכי יעיל ומתאים להוראה על בסיס המודל של 'מקוונים גבוה'. לפתח כלי טכנולוגי שבאופן אוטומטי יאפשר למורים לעשות את זה.

לשמחתי, התקבלתי למאפיץ של סטארטאפים חברתיים של עמותת בוגרי 8200 (נבחרו 15 מתוך מאה ומשהו), ואני רוצה בסופו של דבר להגיע לכל המורים בארץ. לא מספיק הכלי, צריך גם מנהיגות. לפעמים ב'אורטיבמעלה' אני אפילו אומרת שזה כמו ייבוש ביצות. חלוציות".

אנחנו שייכים. התגובות טובות. גם מהורים. החלום שלי הוא שכל המורים ילמדו על בסיס המודל הזה. בחטיבה זה פשוט יחסית, אבל זה מחלחל גם לתיכון, למשל במטלות החקר במקום מבחנים. זה קלאסי לשימוש מבחינה זו".

למורים שבכל זאת חוששים משינויים כאלה יש לה מסר: "ההשראה שלי היא האמירה של מרשל מקלוהן: 'אנחנו יוצרים את הכלים שלנו, ואז הכלים שלנו יוצרים אותנו'. ההתפתחות האישית שלי משפיעה לטובה על ההוראה, ולהפך. זה משהו שהייתי רוצה שמורים יבינו,

"אני משתדלת שכל שיעור ייראה כמה שיותר כמו פעולה בתנועת נוער", היא אומרת בחיוך, "שיהיה מגוון מתודית. אנחנו צופים בדברים ברשת, עובדים בקבוצות. מוציאים סמרטפון בשביל פעילות חקר. ובכלל, זה מאוד מאוד מגוון. לאו דווקא במחשב, אגב. יש לפעמים פעילות עם כרטיסיות"

ובהשתלמויות שאני מעבירה אני מכוונת לשם: מורה טוב הוא כל הזמן תלמיד, הוא לומד, והוא מודל של תלמיד טוב לתלמידים".

לתחושתה, היא חלק מזרם שהולך ומתגבר בתחום החינוך: "זה בהלימה עם התאוריה האקדמית ועם הרוח שנושבת ממשרד החינוך. 'למידה משמעותית' מדברת גם על מיומנויות של המאה העשרים ואחת, על למידה באמצעות חקר וגילוי ועל המורה כמתווך. העניין הוא שהתלמידים חוקרים ומגלים בעצמם, ולומדים מתוצרים אחד של השני. זו הקניית כלים ומיומנויות של המאה העשרים ואחת, ותפישה של המורה לא כרמות המקנה ידע, אלא כרמות המקנה מיומנויות. השפה כבר קיימת. מה שאני התחלתי לעשות זה ליישם את הרעיונות האלה בשטח".

את מצליחה להגשים את הסיסמה "למידה משמעותית"?

"זה הולך ומשתפר. קראתי פעם בהד החינוך ריאיון עם ד"ר שמעון אזולאי. הוא דיבר על למידה משמעותית כלמידה שבה נותנים לילדים כלים למשמעות בחיים; עשייה, פומביות והדהוד. 'מקוונים גבוה' זה בדיוק זה. הילדים עושים בעצמם, זה פומבי, ב'מחברשת' שלהם או בתערוכות. ויש הדהוד, למשל בתגובות שלהם על תוצרים של חברים, במטלות המשך למטלות. אם הם צריכים לדוגמה להגיד מה הם למדו מחבר, זה הדהוד".