

החינוך ישר בסדרת החדש

עקרונות הפדגוגיה לא השתנו; הסביבה שצעירים חיים בתוכה השתנתה. מורים צריכים להעז לשוטט בסביבה הזאת וליישם בה את הפדגוגיה הישנה והטובה

חיה סדן

העקרונות הפדגוגיים לא השתנו מאז ימיו של יאנוש קורצ'אק ואף לפניו, והאתגר של המורה של היום ומחר הוא לשלב את העקרונות הללו במרחב הדיגיטלי. באופן מפתיע למדי החינוך בסביבה הדיגיטלית של היום ומחר מזכיר את החינוך בסביבה הפנימייתית שבה פעלו גיבורי החינוך של אתמול – פסטולוצ'י, קורצ'אק, ניל ואחרים. בסביבה הדיגיטלית נוכחות המחנך כחיי הנערים חוזרת להיות נוכחות סכיב השעון, בלי גבולות צלצול הפעמון או חצר בית הספר.

את דף הפייסבוק שלי פתחתי בעקבות צורך אישי, כדי לתעד בזמן אמת טיול משפחתי ארוך בארצות הברית. הרשת אפשרה לי לתעד את הטיול מכל מקום ולצרף תמונות – מה שהחליף את המחברת והעט הכדורי שלקחתי אתי לטיולים משפחתיים קודמים. להפתעתי התחלתי לקבל הצעות חברות מתלמידים לשעבר ומתלמידים בהווה. אני מניחה שההצעות נבעו מן הצורך (הנצחי) של תלמידים בקשר משמעותי עם מורים בפרט ומבוגרים בכלל. עם הזמן הבנתי שהחשיבות של נוכחות מבוגר במרחב הווירטואלי עצומה.

בשם תפיסת העולם שמכברת את התלמידים נשארתי נאמנה לעיקרון שאני לא מציעה לתלמידים חברות כדי שלא להעמיד אותם במבוכה. עם זאת, בגלל אופי הרשת החברתית, מספיק שכמה תלמידים מציעים לי חברות ואני מאשרת אותה (אני מאשרת כל חברות), כדי שאוכל לצפות ולהיות עדה להתרחשויות חשובות. הנוכחות שלי ברשת החלה בהתבוננות כמעט דוממת. מנעתי מלפתח שיחות סרק עם תלמידים כדי שלא ליצור תחושה מדומה ש"כאן אני כבר לא המחנכת". התייחסתי לרשת כאל מרחב ציבורי ולא, כפי שהתלמידים (ואולי גם חלק מההורים) תופסים אותה בטעות, כמרחב פרטי.

ברומה לצפייה באופרת סבון עכשווית ואהובה על בני נוער או

בקר התרבות ניל פוסטמן כתב כי ההמצאה הטכנולוגית החשובה ביותר בתחום החינוך הייתה העט הכדורי. מחשבים, הוא טען, רק ינוונו את החשיבה והדמיון של הילדים.



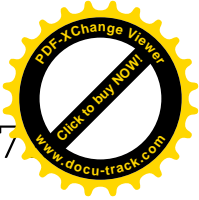
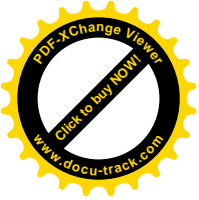
היחס הדו־ערכי שלנו לטכנולוגיה לא השתנה במהותו מאז המצאת הניר והעט. מצד אחד, אנו מתרגשים לנוכח האפשרות שהטכנולוגיה יכולה להפוך הכול, אפילו את החינוך, ולעשותו יעיל ונוח; ומצד אחר אנו חוששים שהטכנולוגיה תקלקל את כל מה שטוב, עמוק ו"אנושי" – את החשיבה, את היחסים הבינ־אישיים, את הדיאלוג בין המחנך לתלמיד.

האם מישוה מעלה על דעתו שיאנוש קורצ'אק היה מחנך טוב יותר לו עמדו לרשותו רשת אינטרנט מהירה ומחשבים ניידים? האם קורצ'אק היה זקוק ל"פייסבוק" כדי להיות איש חינוך טוב באמת? אם לא – וברור שלא – אז מהו מקומה של המדיה הדיגיטלית במעשה החינוכי של היום ומדוע מחנכים נלהבים כל כך מהאפשרויות שהטכנולוגיה הדיגיטלית פותחת לפניהם? לרבים וטובים נדמה שמכיוון שהתלמידים מתמצאים כל כך בטכנולוגיה וחיים אותה, מורה שאינו נלהב ממנה ואינו שולט בה הוא מורה לא רלוונטי. נדמה שהקריאה "הבו למערכת החינוך מורים צעירים, רעננים ומעודכנים דיגיטליים!" מתחזקת.

האם מורה ותניק, טרום־דיגיטלי, אינו יכול ללמד מורה חדש, מורה דיגיטלי? דעתי היא שעיקרי החינוך לא השתנו ומורה ותניק יכול ללמד את המורה הדיגיטלי החדש את כל מה שחשוב באמת בפדגוגיה.



חיה סדן היא מורה, מחנכת כיתה ורכוז "אופקים" – מסלול למצוינות בדגש על מדעי הרוח והחברה – בבית הספר "בניקו וייס" בבית שמש



מכתבים לסורה דמיונית

"מורתי, אני לא צריכה שילמדו אותי להשתמש במחשב"

שלום מורתי,

קוראים לי מיה. אני רק בת שנתיים, כך שיש לנו עוד כמה שנים עד שניפגש, אבל הייתי רוצה, אם תסכימי, לתאם ציפיות. אני חושבת שכדאי, מה גם שיש לנו עוד זמן להכין את עצמנו – אני לכיתה שלך ואת לעולם שלי.

נכון שכולם מדברים על מיומנויות הלמידה במאה העשרים ואחת, אבל אני לא חושבת שלהקנות לי את המיומנויות האלה זה האתגר הגדול ביותר שעומד לפניך. לעניות דעתי, את צריכה קודם כול לדעת איך אבוא לכיתה שלך: אני גדלה עם טלפון חכם ביד... ולפעמים בפה. לא שאני כבר יודעת להחליף לו רינגטונים, אבל אני מבטיחה לך שבעוד שנה אדע להחליף לו את תמונת הרקע. אני יודעת להפעיל את השלט של הטלוויזיה (אפילו אמא כל הזמן מתבלבלת). אני יודעת לדבר עם סבא וסבתא בסקייפ (זו תוכנה שמדברים דרכה ורואים את סבא וסבתא במצלמה של המחשב). אני יודעת להפעיל את מערכת הקרייקי שקיבלתי ליומולדת ובכלל, יש לי המון צעצועים אלקטרוניים שמנגנים, רוקדים, מדליקים אורות ומשגעים את אבא ואמא. בקיצור, למידת התפעול של מכשירים אלקטרוניים היא טבעית עבורי, זמינה מאוד ואני לא צריכה שילמדו אותי להשתמש בהם. אגב, אני יודעת שלא כל הילדים מביאים מיומנויות כאלה מהבית, אבל אני בטוחה שברגע שתינתן להם ההזדמנות הם ישתלטו עליהן ויפעילו את כל הכלים האלקטרוניים בקלות.

מה שחשוב לא פחות, ואולי הרבה יותר, הוא שאני גדלה לעולם של תפיסה מסוג אחר. אני גדלה עם סרטים ומשחקים של מציאויות משתנות. תלת-ממד, קצב מהיר של גירויים, ביזור קשב ועוד דברים שמשנים לגמרי את החוויה שלי. אני מסוגלת לחוות חוויות אמיתיות בעולם של מציאות מדומה דרך האווטר שלי (זו דמות גרפית שאני שולטת בה והיא מייצגת אותי בעולם תלת-ממדי). אני גדלה בעולם שבו חברות נתפסת במושגים אחרים. אסימטרי, פייסבוק, מסנג'ר וסקייפ מאפשרים לי לתקשר עם חברים בשפה אחרת. לחברות שלי יש ממדים שלא היו לחברות שלך. אני לא משחקת מחבואים בשכונה, אבל אני כן משחקת משחקי הרפתקאות רבי משתתפים באקס-בוקס 360.

אני לומדת שאפשר לדעת הכול, תמיד ומיד. אתמול ראינו סרט אנימציה לשיר של לאה גולדברג. אמא ראתה שאני

אוהבת אותו ונוכרה בספר שקראה בילדותה על קוף אחד. היא חיפשה בגוגל ומצאה שקוראים לספר "נסים ונפלאות" ואמרה שהוא עוד לא בשבילי אבל שתקנה לי אותו כשאגרל. אחר כך קראנו את הספר "אלה קרי הילדה מלפלנד". נורא מצא חן בעיניי. אמא מיד העלתה בגוגל תמונות של בעלי חיים שחיים בלפלנד. אני רוצה לנסוע לשם.

את מבינה, מורתי? אני באה עם מיומנויות שמאפשרות לי למידה מסוג אחר. האם את צריכה את כל המיומנויות האלה בשביל לאפשר לי למידה במרב הפוטנציאל שלי? חנן, סבא שלי, אומר שהוא יתייחס לשאלה הזאת ולשאלות אחרות שהעליתי בהמשך. אמרתי מקודם שיש לנו אתגרים אחרים, חשובים יותר. סבא לחש לי שהכוונה בין השאר לתפקיד שלך כמחנכת ולתפקיד המשתנה של בית הספר.

סבא אומר שאת צריכה לעזור לי לגדול להיות בן אדם טוב, אוהב ונאהב. סבא מספר שבמחקרים שלו בכל מיני מקומות בעולם הוא שואל אנשים: "אם הייתם יכולים להשפיע על הרגש הערכי של חינוך ילדיכם, האם הייתם בוחרים בחינוך להצלחה או בחינוך לאהבה?". 85% בוחרים באהבה: אז את צריכה, כמו סבא אומר, לעזור לי להיות אדם שמודע לעולם שסביבו, לגדול לאדם אכפתי ורגיש שמוכן לפעול למען הכלל. לעזור לי להיות מסוגלת לחשוב אחרת, להעז, ליוזם, ליצור. לעזור לי לגדול להיות אדם משתף ולא תחרותי. לעזור לי לזהות תחומי עניין מרובים, לאתר יכולות וכישרונות חבויים. את צריכה לעזור לי להאמין בעצמי.

אז נכון, גם ההורים שלי מנסים לעשות את זה, אבל לא תמיד יש להם זמן וידע מספיקים. אין להם גם מספיק הזדמנויות, כי עיקר הצמיחה החברתית שלי לא תתרחש רק בפייסבוק; היא תקרה בעיקר במקום שבו יש לי הזדמנות לפגוש ילדים אחרים, להיתקל במצבים חברתיים; היא תקרה בבית הספר (סבא שלי אומר שזה התפקיד החשוב ביותר של בית הספר ולכן אסור לבטל אותו). הוא גם אומר שזה התפקיד הכי חשוב של המורה, כי היא שם והיא יכולה לנצל את המצבים החברתיים האלה להזדמנויות חינוכיות).

את חושבת שצריך לקבל הכשרה להיות מורה כזאת?

שלך, מיה

נ"ב עכשיו אני נותנת את המחשב לסבא, שכל הזמן מסתובב בחדר בחוסר סבלנות כי הוא רוצה גם לכתוב לך משהו.

מיה בת השנתיים וסבא שלה, חנון, כותבים למורה הדמיונית ענת על תפקיד המורה בעתיד הקרוב: חינוך הומניסטי ישן וטוב באמצעים טכנולוגיים חדשים | **חנון יניב**

"המורה החדש: מחנך, מזמן למידה, מפיק ומנצח"

ההוראה.

אז מיהו, ענת, המורה של מחר, של היום? כל הנושאים שהחינוך העדכני מחשיב ליסודותיו שאובים מהפילוסופיה ההומניסטית. ההוגים הנחשבים למוכילי הזרם הם ג'ון דיואי, קרל רוג'רס, אברהם מאסלו וממשיכים רבים וטובים שלהם, למשל פאולו פריירה (שאני אוהב מאוד). הפילוסופיה ההומניסטית ממוקדת באדם. האדם בסביבה החינוכית אינו רק התלמיד; יש בה עוד בני אדם – המורה, המנהל, איש המנהלה, התחזוקן, ההורה ועוד. הסביבה החינוכית אינה שדה עימות בין בני האדם המאכלסים אותה; עליה לחתור להרמוניה אנושית המושתתת על אינטרס משותף: צמיחתו של הילד וגם צמיחתו של המורה.

שני תחומי אחריות עיקריים כלולים בתפקידו של המורה: תחום הלמידה ותחום החינוך. את ההגות והמעשה החינוכיים בני ימינו מאפיינת העתקת מרכז הכובד מלמידה לחינוך, ובכלל זה – העתקת מוקד האחריות ללמידה מהמורה כמלמד אל התלמיד כלומר. אלברט איינשטיין אמר בהקשר זה שהוא לא מלמד את תלמידיו, הוא מזמן להם תנאים שבהם יוכלו ללמוד.

הנה בקצרה, ענת, מכלול תפקידי המורה (אגב, גם את המונח "מורה" יש לשנות בעקבות השינוי בהגדרת תפקידו) בסביבה חינוכית המייצרת הזדמנויות לטיפוח מודעות חברתית, למחויבות ערכית ולמימוש עצמי.

הנחיה אישית (Coaching)

המורה עוזר לתלמיד לזהות תחומי עניין מגוונים;

המורה עוזר לתלמיד לזהות סקרנות פנימית;

המורה עוזר לתלמיד לזהות כוחות פנימיים ולפתח אותם;

המורה נוטע בתלמיד הרגשה של "אני יכול";

המורה מעודד את התלמיד ליצור;

המורה מכון את התלמיד לקבל אחריות על עצמו;

המורה עוזר לכל ילד לזהות את מקומו בקבוצה.

הנחיה בלימוד

המורה עוזר לכל תלמיד לזהות תחומי עניין ולצלול לתוכם;

המורה עוזר לתלמיד לזהות אסטרטגיות למידה וחשיבה

תואמות ולשכלל אותן;

המורה עוזר לתלמיד להבין את תרומתו הפוטנציאלית

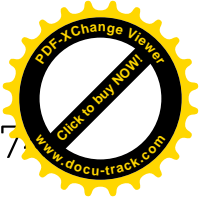
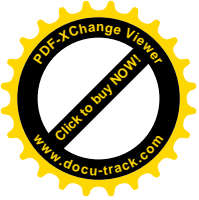
למורה ענת שלום רב,

אני כותב לך כי אני יודע שהיום, בשלהי העשור הראשון של המאה העשרים ואחת, את ניצבת מול כיתתך ויודעת שאת במבוי סתום. תפקיד המורה מעולם לא היה מבלבל, מתסכל, מאיים וחסר סיכוי (לכאורה) כמו היום: הדימוי של המורים בשפל המדרגה; האלימות בבתי הספר גוברת; ילדים אינם שמחים ללכת לבית הספר; ההישגים של ילדי ישראל בתחנת הדירוג של המבחנים הלאומיים והבין-לאומיים; ההורים מתערבים בנעשה בבית הספר, לעתים באלימות; אי אפשר לפרנס משפחה ממשכורת של מורה, וזה לא הכול. אבל מיה, נכדתי, תגיע אליך לכיתה א' בעוד ארבע שנים ואני מאוד מקווה שיהיה לה טוב שם – אתך, עם חבריה ועם תהליך הלמידה. האם יש סיכוי לכך?

בעקבות תהליכים שעוברים על מערכות חינוך בעולם בשנים האחרונות, שעיקרם התפכחות משנים של קהות חושים ואשליה של "איך דרך אחרת", נוצרים ורמים חדשים של חשיבה חינוכית וניסיונות להגדרה מחודשת של המציאות, הצרכים והפתרונות. אחד הזרמים החדשים שאנו עדים לו הוא הניסיון להתוות "תכנית לאומית לתקשוב מערכת החינוך". איפשהו, מישוהו מאמין ש"תכנית לאומית לתקשוב" (נשמע מרשים, לא?) תענה על תחלואי מערכת החינוך ותמצב את ישראל מחדש בצמרת ההישגים של מבחני OECD.

אבל התחושה הציבורית של כישלון החינוך והסיבות למיצוב ישראל בראש הטבלה הבין-לאומית של תיעוב תלמידים את בית הספר אינה נעוצה דווקא באתגר הזה. החינוך עולה כנאשם על דוכן השיח הציבורי בעיקר בעניינים של תרבות וערכים שבין אדם לחברו: אלימות, חוסר משמעות, חוסר רגישות, התנהגות ציבורית בוטה, חומרות, תחרותיות, חוסר צדק. הסיבות העיקריות לכישלון מיוחסות למעמד המורה, להידרדרות ערכית ותרבותית של המשפחות ושל החברה ולהתנערות ההדרגתית של ההורים מהאחריות לצמיחתם הערכית של ילדיהם.

מטרתו העיקרית של החינוך אינה לשפר את מיצובה של ישראל בטבלת ההישגים של OECD; מטרתו העיקרית של החינוך היא ליצור חברה ישראלית אנושית יותר. לשם כך תצטרך מערכת החינוך להגדיר מחדש את ציפיותיה ממקצוע



הערה: העקרונות שביסוד הזיקה לתכנית הלימודים תלויים מאוד בסוג המודל הלימודי שמיושם בכיתה מסוימת בבית ספר מסוים. מאפייני התפקיד של המורה בהיבט זה הובאו כאן מתוך מודל למידה שאני עסוק בפיתוחו מזה שנים רבות, ושימשו כאן רק לדוגמה.

ואז, ענת, נשאלת שאלת השאלות: מה עם הטכנולוגיה? איך תיראה סביבת הלמידה בעוד ארבע שנים, כאשר מיה תיכנס לכיתה א'?

בסביבת הלמידה החדשה בית הספר והכיתה הופכים למרכז הפקה. הלומדים מעצבים ומפיקים פעילויות למידה עבור לומדים אחרים. תפקידו העיקרי של הלומד הוא ליצור דימויי מציאות שיאתגרו אותו לפתור בעיות ולקבל החלטות. מיה, למשל, עם עוד שלושה מחבריה, מטיילים ביערות הגשם. לא, הם לא נסעו לברזיל; הם יושבים בכיסאותיהם מול מחשב אישי ומכוונים את האוטר שלהם (רמות גרפית שמייצגת אותם) בשבילי היער התלת-ממדי. זוהי מציאות מדומה. מיה וחבריה מעצבים עכשיו סיפור על ילד וילדה שנקלעו ליער הגשם ולא יודעים כיצד לצאת. הילדים חוקרים איך מנווטים ביער הגשם, אילו צמחים צומחים שם, אילו ראויים למאכל ואילו מסוכנים, מאילו חיות צריך להישמר ועוד.

מה תפקידך, ענת, בכל הפעילות הזאת? את לא חייבת להתמצא בטכנולוגיה של מציאות מדומה כמו התלמידים הצעירים שלך, אלא אם כן יש לך עניין מיוחד בכך. כשם שמנצח אינו חייב לנגן על הכלים שבתזמורת כדי ליצור הרמוניה, כך גם את לא צריכה לקבל עליך אחריות לתפעול סביבות טכנולוגיות מתקדמות. אבל את כן צריכה להבין את הקשר בין היכולת לרמות כל מציאות בכל זמן לבין החזון של דיואי על למידה התנסותית. את לא צריכה לזהות בעצמך את הטכנולוגיות החדשניות המאפשרות למידה מסוג אחר; יהיו סביבך אנשים שתפקידם לזהות, לפתח ולהפיץ את הטכנולוגיות הללו בהקשרן הפדגוגי (היום קוראים להם "רכיבי תקשוב", אבל מגמת הכשרתם ומהות תפקידם ישונו). אז מה בכל זאת יהיה תפקידך בתחום הלמידה?

לחשוף את התלמידים לגירויים איך-ספור; להציע להם סביבות למידה שמאפשרות חקירה נוספת של גירויים מסקרנים;

לאתר קשיים ולנתב התנסויות;

לקשר לתכנים של תכנית הלימודים;

להעריך את התהליך ולהנחות את התלמידים בהערכת התוצר שלהם;

להיות עם התלמידים.

כמו שאת יכולה לראות, התפקיד שלך הולך ומתפתח לקראת תפקיד של מחנך, מזמן למידה, מפיץ ומנצח.

בברכה, הנן

לקבוצת הלימוד;

המורה עוזר לתלמיד לשפר את הכלים שיש לו לכתוב, ליצור, לעצב, לעבד ולהפיק;

המורה עוזר לכל ילד להבין תהליכים ומושגים שהוא מתקשה בהם ומפנה אותו למקורות של המחשה;

המורה מכוון לתהליכים של חקר ופיתוח פרויקטים צוותיים ותומך בהם;

המורה עוזר לתלמידיו לחוש את העולם האמיתי. הנחיה חברתית

המורה עוזר לאתר מצבים חברתיים שסייעו לתלמידיו להבין את עצמם ואת זיקתם לאחרים;

המורה מכוון את התלמידים להגדיר את הקוד האתי ואת המערכת הערכית של סביבתם החברתית;

המורה מדגיש מצבי למידה שבהם תלמידים יזהו את המשמעות של ערכים כגון שותפות ושיתופיות, הוגנות, קבלת השונה וכיבוד הזולת;

המורה מציג ומנחה מסלולים מגוונים למפגשים ותקשורת;

המורה מוביל את התלמידים להודמנויות מעוררות מודעות לעולם שסביבם.

בקרת איכות תוצרי התלמידים

המורה עוזר לתלמידים לוודא שהתוצאות האפשריות למשימות קבלת החלטות נסמכות על ידע מספק, מקיף ואמין;

המורה עוזר לתלמידים להבין קריטריונים של איכות שעל פיהם תיקבע התאמת הפרויקטים שלהם;

המורה עוזר לתלמידים להבין את יסודות ההערכה המעצבת שעל פיה ישתתפו בהערכת עבודות עמיתיהם ועבודותיהם שלהם;

המורה עוזר לתלמידים לבחור את רמת הגימור ואיכות התוצר של עבודותיהם.

קישור ואחריות לתכנים של תכנית הלימודים

ולדיסציפלינה

המורה מזהה בתכנית הלימודים תכנים רלוונטיים לפרויקטים שנעשים בכיתה ועוזר לתלמידים ליוזם פעילויות למידה שיכילו את התכנים הנדרשים כחלק ממערך הידע הנדרש להתמודדות עם הפעילות;

המורה מזהה יחסי גומלין בין תחומיים בין ידע שהתלמידים עסוקים בו לבין פרטי ידע מוגדרים בתכנית הלימודים;

המורה עוזר לוודא שמושגים ונושאים מתוך תכנית הלימודים מלווים בעזרים מגוונים להבנתם;

המורה עוזר לתלמידים לוודא שנושאים עיקריים מופיעים בתוך פעילויות הלמידה;

המורה מאמת קשר בין התכנים שבתכנית הלימודים, התכנים שהתלמידים מיישמים והתכנים שמציגים את מצב הידע הערכני בתחומים הדיסציפלינריים וכיניהם.

מד-אור בעיניים | שיחה מעשית עם חנן יניב

עיונות מוגברת בדף השבועי שלה מהמפגש הראשון של הקורס. הרגשתי שהיא חסמה את עצמה לחלוטין ולא תקבל מן הקורס כלום, אז הזמנתי אותה לחמש פגישות אישיות עד שהפכה לתלמידה תורמת ונתרמת.

הכלי נותן תמונה על מצב הכיתה כולה? כן, והוא נראה כך (3):

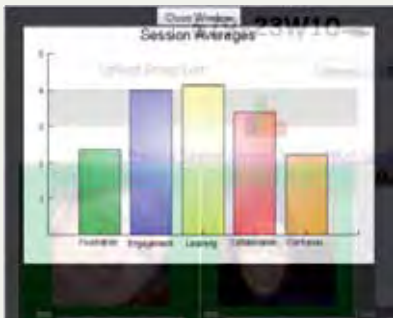
בכל שבוע אני בודק את הגרף השבועי. חשוב לי לראות את מדד התסכול, את מדדי הלמידה ואת מדד המעורבות של הסטודנטים. תמונה כמו זו שלמעלה משביעה את רצוני ואני מתפנה לברוק את הרפים האישיים. אם אני מזהה בעיה אני מכוון את המפגש הבא לטיפול בבעיה. גרף התסכול, למשל, גבוה בדרך כלל לקראת הגשת פרויקט הגמר של הקורס. שיחה קבוצתית על הפרויקט, סכב שיתוף של כל הצוותים המציגים את מצבם העדכני ודיון שהצוותים השונים מציגים בו את הקשיים שלהם עוזרים להרגיע את האווירה. מדד התסכול יורד פלאים באותו שבוע.

המעקב הצמוד הזה הוא מטלה תובענית.

קריאה של כל דפי התלמידים אורכת כעשרים דקות בשבועות כתיקונם. המידע שהכלי הזה מספק לי, האווירה שהוא יוצר, היכולת לכוון את מהלך הקורס על פי תחושותיהם של הלומדים בו שווים הרבה יותר.

מה מספרים מנהלי בתי הספר?

מנהל אחד מבתי הספר האלה בחר להשתמש בכלי בגלל נשירה גבוהה של מורים חדשים – עד כדי 30% – בתום השנה הראשונה לקליטתם. במחקר שערך ופרסם הוא מדרוה ששיעור הנושרים המשתמשים בכלי ירד לאפס. אותו מנהל גם דיווח על שינוי התרבות הארגונית בבית הספר, על שינוי סגנון הניהול שלו ועל שיפור הדימוי העצמי שלו כמנהל.



3. ממוצע שבועי של הכיתה כולה.

מבנה מוכר ומוגדר של תפקידים – המורה מרצה/למד והתלמידים מקשיבים/לומדים – בקורסים שלי האחריות ללמידה מועברת אל התלמידים. הם מגדירים לעצמם את יעדי הלמידה שלהם תוך כדי למידה. הם גם מעריכים את עצמם. יצרתי את הכלי בגלל הצורך לעקוב באופן רציף אחרי רמת התסכול בכיתה. אפשר להוסיף לו כל מיני מדדים, לא רק תסכול. הנה דוגמה למדד התסכול בקורס טיפוסי שלי (2):

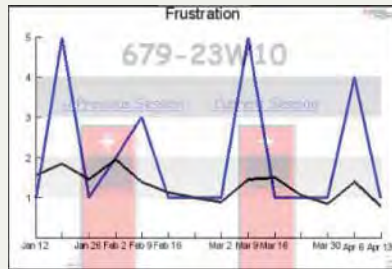
התלמידים משתפים פעולה? הם עונים בכנות?

אולי לא כולם, לא מיד בהתחלה. אבל לאחר שנבנה אמון הרוב, אם לא כולם, עונים בכנות.

האם נעשה שימוש בכלי גם בבתי ספר? שלושה מנהלי בתי ספר משתמשים בכלי עם כל חברי הסגל והעובדים המנהליים שלהם.

מה קורה כאשר אתה מזהה בעיה אצל תלמיד מסוים?

אני מגיב בתוך "דף התלמיד" בשאלה מעוררת שיחה. למשל, תלמיד דיווח שאיננו מרגיש למידה. שאלתי אותו כמה אחריות הוא מקבל על עצמו לנצל את ההזדמנויות שהקורס מעניק לו ונתתי לו דוגמאות. התלמיד השיב שהוא מתחיל להבין את המסר, ומדד הלמידה שלו התחיל לעלות. לא ויתרתי (חששתי שהוא מנסה לרצות אותי), ומפעם לפעם ביקשתי שישתף אותי בהערכתו את הלמידה שלו. התלמידים לומדים להעריך את האכפתיות שהמורה מראה ואת מידת הקשר הישיר שהוא מגלה. ממצאים אלה חוזרים על עצמם בכל המחקרים שערכתי ועודני עורך על השפעת הכלי על הקשר בין המנחה למונחה ועל האווירה בסביבת הלמידה. לעתים אני מזמין את התלמיד לשיחה אישית, פנים אל פנים. תלמידה אחת, למשל, הראתה



2. הגרף מראה את סף התסכול בקורס "טכנולוגיות שיתופיות בלמידה" בחורף 2009. הקו הכחול מראה תלמיד יחיד והקו השחור את ממוצע הכיתה כולה.

אתה סבא מסור וניסחת עקרונות פדגוגיים לבית הספר שבו תלמד נבדתיך. יופי! אבל עקרונות לא חסרים לנו; אנו זקוקים לכלים. מה עשית בעניין הזה? אל תזלזל בעקרונות פדגוגיים. כלים בלא הנחיה של עקרונות עלולים לשמש מטרות רעות.

רוצים כלים?

בסדר. פיתחתי כלי שהמורה יכול לזהות בעזרתו בעיות אישיות של תלמידים באמצעות תקשורת ישירה ולטפל בהן טיפול מונע לפני שהן הופכות לבעיות גדולות באמת.

עבשתי אתה מודבר. ספר לנו על הכלי הזה.

הכלי נקרא מד-אור בעיניים (Eye-Light Monitor). זהו כלי אינטרנטי שלכל תלמיד יש בו דף אישי. הדף מכיל גרף עם חמש-שש עמודות, והגובה של כל עמודה ניתן לכוונן. כל עמודה מסמנת מדד של מצב התלמיד (בהערכה עצמית) ומתחתיה מקום להסבר קצר (כמו אסימטאס). כך זה נראה (1):

התלמידים ממלאים דוח כזה בכל שבוע או אחרי כל שיעור. המורה מקבל גם התך של הכיתה כולה ויכול לזהות בעיות כלליות, למשל מדד תסכול גבוה או איבוד עניין אצל כמה תלמידים, ולשנות את התנהגותו בהתאם.

נתקלת בבעיות כאלה – תסכול ושיעמום – ופיתחת את הכלי?

כן. נתקלתי ברמת תסכול גבוהה בקורסים שלי מדתי באוניברסיטה בקנדה והגנתי בהתאם.

אתה מממש את העקרונות שלך בקורסים שלך?

כן, ומכאן התסכול. תלמידי נתקלים בסביבת למידה שאינם רגילים לה. במקום



1. מד-אור בעיניים: דף תלמיד בקורס "טכנולוגיות למידה". ההערות בשורה "התגובות שלך" הן הערות המורה.