



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

גליון מס' 1 ינואר 2011

ניתן לקריאה באתר המכללה:
<http://www.dyellin.ac.il>

**בלוגים להכשרת מורים לפיזיקה:
השימוש בבלוגים להכשרת מורים לפיזיקה
במכללה ע"ש דוד ילין**

יורם אורעד

בלוגים להכשרת מורים לפיזיקה: השימוש בבלוגים להכשרת מורים לפיזיקה במכללה ע"ש דוד ילין

יורם אורעד¹

תקציר

מטרת מאמר זה היא להציג את תרומת השימוש בבלוגים להכשרת מורים, כפי שהייתי עד לה במסגרת עבודתי בהכשרת מורים לפיזיקה. בשנים האחרונות הופכים הבלוגים לכלי המשמש בהקשרים חינוכיים, שחלקם נוגע לחינוך הגבוה. הם משמשים להעלאת רעיונות, מחשבות ועמדות בענייני חינוך, להצגת קישורים רלוונטיים ברשת, לתקשורת בין סטודנטים ובינם לבין המרצה שלהם, ועוד. נראה שהשימוש בבלוגים בחינוך הגבוה תורם לקידום בניית הידע של הסטודנטים, התקשורת ביניהם, ומעקב יעיל אחרי תהליך למידתם.

מאז שנת 2008 אני משתמש בבלוגים במסגרת עבודתי בהכשרת מורים לפיזיקה, במכללה האקדמית לחינוך ע"ש דוד ילין. הבלוגים כוללים את הבלוג האישי שלי, בשביל ההוראה, ואת הבלוגים של הסטודנטים שלי. נראה שהשימוש בבלוגים הקל על הסטודנטים את הפעלת הרפלקציות הנדרשות מהם במהלך לימודיהם, סייע להם ללמוד זה מזה ולפתח ידע קולקטיבי, ותרום לקידום התקשורת בינם לבין עצמם ובינם לביני. הבלוגים אפשרו מעקב יעיל אחר תהליך הלמידה של הסטודנטים. השימוש בבלוג האישי שלי סייע לי לגבש מחשבות בתחום הכשרת המורים ובתחום הדידקטיקה של הפיזיקה. בשימוש בבלוגים התגלו גם כמה קשיים אצל חלק מהסטודנטים, ביניהם רתיעה מהיותם של הבלוגים חשופים לעין כל ובעיות טכניות בהפעלת הבלוגים.

תאריכים: הכשרת מורים, אימוני הוראה, בלוגים, בלוגים בחינוך, ווב²

מבוא

בני אדם מנהלים יומנים אישיים מזה אלפי שנים, אולי מאז היותו של הכתב. הם מעלים בהם חוויות, הרהורים, עמדות, מתעדים ניסיונות חיים, מתארים נופים ואנשים ועוד. בסוף המאה העשרים הופיע סוג חדש של יומן אישי, שונה מאוד מקודמו. יומן זה הוא הבלוג. המונח בלוג (blog) נוצר באמצעות חיבור המילים web log. בלוג הוא אתר המנוהל בדרך כלל בידי אדם יחיד ובו אותו אדם מציג אירועים, פרשנויות, וחומרים אחרים ובהם סרטים, תמונות, תרשימים וכיוצא באלה ("Blog", Wikipedia in English). התכנים המוצגים בבלוג חשופים לפני גולשי האינטרנט לקריאה ולתגובה. כותבו של הבלוג מכונה בלוגר (blogger) (בלוג, ויקיפדיה בעברית). אוסף של קהילת בלוגרים מכונה בלוגוספירה (Blogosphere), מונח המשמש לעתים גם לתיאור כלל הבלוגים המצויים באינטרנט (בלוג, ויקיפדיה בעברית), אך במאמר זה השימוש בו יהיה במשמעותו הראשונה, המצומצמת.

1 יורם אורעד, בעל תואר שני בחינוך ותואר ראשון בפיזיקה ומתמטיקה, מדריך דידקטי להוראת הפיזיקה במכללת דוד ילין ומפתח תכניות לימודים בתחום המדעים במשרד החינוך

2 למונח בלוג הוצעו חלופות עבריות. אחת מהן היא "יומן רשת". מכל מקום, המונח "בלוג" הוא הרווח ביותר בקרב הבלוגרים.

כפי שנאמר לעיל, בלוג מנוהל בדרך כלל בידי אדם יחיד, אולם ישנם גם בלוגים קבוצתיים, בלוגים שבהם קבוצת אנשים מנהלת את הבלוג וכותבת בו.

הבלוג מאפשר ביטוי אישי של כותבו ויצירת קשר עם אנשים ברחבי הרשת, קשר שהיומן האישי שהיה נהוג עד בוא עידן הבלוגים, איננו מאפשר. הבלוג מורכב מרשומות (פוסטים) קצרות המתעדכנות לעתים קרובות ומסודרות באופן כרונולוגי, בדרך כלל בסדר כרונולוגי הפוך (מהחדש ביותר עד לישן ביותר). במהלך כתיבתו, לעתים הבלוגר מדווח על אתרים מעניינים שהוא נתקל בהם ומצרף קישור (לינק) אליהם (סלנט, 2004).

ראשיתם של הבלוגים הוא בשנות התשעים של המאה ה-20. ראשוני הבלוגים הופיעו באינטרנט בשנת 1994, ויוצריהם היו גולשים אמריקנים ואירופאים. עם זאת, רק מאוחר יותר, בסוף שנות התשעים, ובתחילת המאה ה-21, החלו הבלוגים לצבור תנופה בזכות "בלוגר" (blogger) – מערכת ממוחשבת לפרסום בלוגים שנפתחה באוגוסט 1999. מערכת בלוגר אפשרה גם גולשים שאינם מבינים הרבה בתכנות, לפרסם דברים ובמהירות. במהלך 12 החודשים שחלפו מאז פתיחת מערכת "בלוגר", חלה פריחה עצומה בבלוגים (סלנט, 2004; Duncan, 2005).

הבלוג הוא אחד מהכלים החשובים של "ז'וב 2" (Web 2), הדור החדש של האינטרנט. דור זה מאופיין בכלים המאפשרים יצירת תוכן עצמאי, שיתוף בין משתמשים ויישומי רשת למיניהם שעד אז היו מותקנים על המחשב האישי (כגון מעבדי תמלילים, תוכנות להצגת מצגות, תוכנות גיליון אלקטרוני ועוד).

מגוון רחב של מערכות לכתיבת ולפרסום בלוגים מוצע כיום למשתמשים ברחבי האינטרנט. כמה מן החשובות שבהן הן בלוגר, ו-WORDPRESS.

בלוגים בחינוך

בשנים האחרונות הופכים הבלוגים במהירות לכלי הוראה המאומץ בידי אנשי חינוך והוראה. מורים ומרצים מחפשים מרחב חדש שיאפשר להם ביטוי יצירתי יותר של עצמם, אך גם כזה שיאפשר את ביטוי קולותיהם של תלמידיהם. הם מוצאים מרחב כזה בבלוג (סלנט, 2007).

יש כמובן כלים אינטרנטיים אחרים שאפשר להשתמש בהם בחינוך. אחד מהנפוצים שבהם הוא ה"פורום"; אולם ייחודו של הבלוג הוא בכך שהוא מנוהל ונכתב בדרך כלל בידי אדם יחיד – הבלוגר. הכותבים האחרים רק מגיבים לדברי הבלוגר. באופן כזה מתאפשרת הבעת קולו הייחודי של הבלוגר בהבלטה, תוך התמקדות וללא הפרעה בידי כותבים אחרים. הכותבים המגיבים בעצם משמשים לו קהל. כמו כן, הבלוגר יכול לעצב לעצמו את הבלוג על פי בחירתו. לעומת זאת, פורום הוא אתר שבו לכל אחד מן הכותבים בו יש מעמד שווה, דבר המבליע את קולו הייחודי של היחיד. כמו כן, שלא כמו בבלוג, אין לאיש ממשותפי הפורום אפשרות להתערב בעיצוב הפורום, מלבד מנהל הפורום. חוסר האפשרות להתערב בעיצוב הפורום נכון גם לגבי "אתר מלווה קורס", שהוא אתר שנועד לשמש פלטפורמה לניהול קורסים.

לבלוגים יתרונות רבים ומגוונים בהוראה ובחינוך. להלן מנויים כמה מהם, בתחומים שונים:

היחיד והחברה

- ◆ העצמת קולו של התלמיד (סימנס, 2007);
- ◆ קידום אינטראקציה חברתית (Richardson, 2006);
- ◆ העמקת הדיאלוג החינוכי (סימנס, 2007);
- ◆ פיתוח תודעה לעמדות ולדעות של אחרים. תלמידים מתייחסים לבלוגים של תלמידים אחרים ובכך מעניקים להם ערך (סימנס, 2007).

חשיבה

- ◆ קידום חשיבה ביקורתית ואנליטית (Richardson, 2006);
- ◆ חשיבות בחיזוק יסוד הספקנות בתהליך הלמידה (סימנס, 2007);
- ◆ קידום חשיבה יצירתית, אינטואיטיבית ואסוציאטיבית (Richardson, 2006);
- ◆ קידום של חשיבה אנלוגית (Richardson, 2006).

מידע

- ◆ חשיפה וגישה מוגברת למידע איכותי (Richardson, 2006).

בין חלק מן היתרונות קיים קשר הדוק. כך לדוגמה, יש להניח שקידום האינטראקציה החברתית תורם להעמקת הדיאלוג החינוכי, משום שאינטראקציה חברתית חושפת את דעותיהם ואת מחשבותיהם של משתמשי הבלוגים זה בפני זה ומעמדת אותם. קידום חשיבה ביקורתית ואנליטית תורמת לחיזוק הספקנות בתהליך הלמידה, משום שיש בה כדי לחשוף בעיות אפשריות, ליקויים אפשריים, סתירות, סוגיות שלא הובאו בחשבון וכיוצא באלה, ובכך לעורר סימני שאלה, תהיות וספקות.

בצד יתרונות, יש לשימוש בבלוגים בתהליך ההוראה, גם חסרונות. להלן שניים מהם:

- ◆ **הפרת זכויות יוצרים:** משתמשים בבלוגים בתחום החינוך, עלולים לפרסם מידע חסוי או מידע המוגן בזכויות יוצרים (Downes, 2004). יש לציין כי דבר זה איננו ייחודי לבלוג אלא גם לכלים אינטרנטיים אחרים, כגון פורום ואתר המלווה קורס. עם זאת, מעצם טבעו הסיכון שבהפרת זכויות יוצרים בבלוג גדולה יותר מאשר בכלים אחרים; זהו כלי שנועד ברוב המקרים לביטוי קולו של אדם אחד. באופן כזה, תהליך הבקרה על הפרה אפשרית של זכויות יוצרים חלש יותר והוא נתון בעיקר לשיקולו של כותב הבלוג ולפיקוחו. שלא כמו בלוג, פורום, למשל, נכתב בעת ובעונה אחת בידי משתמשים אחדים – לעתים רבים מאוד; דבר המעצים את שיקול הדעת והפיקוח במה שנוגע לשימוש בחומרים המוגנים בזכויות יוצרים.
- ◆ **ביטויים בלתי נאותים בבלוג** (Downes, 2004): סטודנטים עלולים להשתמש בביטויים לא-נאותים בשימוש בבלוג, לדוגמה שימוש בביטויים וולגריים כלפי מורים.

יש דגמים שונים של בלוגים בתחום החינוך ובהם (סלנט, 2007):

- בלוג עצמאי:** לכל סטודנט או תלמיד המשתתף בקורס או לומד מקצוע מסוים, יש בלוג משל עצמו. הבלוג מקושר לבלוגים של סטודנטים אחרים ולבלוג של המורה או המרצה;
- בלוג מרצה:** המרצה הוא היחיד שמנהל בלוג. הסטודנטים קוראים את הבלוג ומגיבים להודעות ולהתייחסויות המצויות בו, שנכתבו בידי המרצה;
- בלוג כיתתי שיתופי:** בלוג השייך במשותף לכל המשתתפים בתהליך הלמידה, למשל קורס. המרצה והלומדים כאחד, יכולים להעלות אליו חומרים, להגיב בו ולשתף מידע;
- בלוג צוותי:** קבוצת תלמידים הלומדים יחד מקצוע מסוים או בקורס מסוים, מנהלים ביחד בלוג המשמש חלק מפרויקט או חלק מקבוצת למידה במסגרת המקצוע או הקורס.

בלוגים מנוצלים לשימושים שונים בחינוך. סטפן דאונס (Downes, 2004) מציג חמישה שימושים חשובים של בלוגים בחינוך:

- ◆ **הבלוג כתחליף לדף רשת רגיל:** יש מורים שמתמשים בבלוג כתחליף לדף רשת רגיל המשמש לניהול כיתה.

הם מציגים בו פריטים כגון לוחות זמנים, חומרי קריאה מומלצים, תרגילים והודעות. מנקודת הראות של התלמידים אין כל ייחוד בשימוש זה בבלוג, מלבד הופעת החומרים בו על פי תאריך. לעומת זאת, המורים המשתמשים בבלוג מדווחים שהשימוש בו לצרכים אלה, מפשט את ביצוע המטלות שבוצעו קודם באמצעות דף רשת;

- ◆ **הבלוג כבמה להצגת קישורים רלוונטיים:** אחד מן השימושים בבלוג הוא לעדכון תלמידים בידי מוריהם בקישורים רלוונטיים לקורסים או לשיעורים שהם מעבירים. שימוש זה נלווה תכופות לשימוש שהוזכר לעיל בסעיף "הבלוג כתחליף לדף רשת רגיל";
- ◆ **הבלוג כמארגן של דיוני כיתה:** במקרה זה, הבלוג משמש לארגון דיונים הנערכים במסגרת הכיתה. אפשר למשל לארגן את הדיונים לפי נושאים, שאלות, משתתפים, שאלות שעלו, מסקנות או קריטריונים אחרים;
- ◆ **הבלוג כמארגן סמינרים כיתתיים וכמציג סיכומי קריאה:** במקרה זה מוצגים הסמינרים של הסטודנטים וכן חומרי קריאה מסוכמים. הדבר מקל בהרבה על הגישה של המורה ושל הסטודנטים אל חומרי הקריאה של שבוע מסוים או של פרק זמן מסוים אחר שבוע מסוים;
- ◆ **שימוש בבלוג כחלק מחובת הלמידה של סטודנטים:** במקרה זה, הסטודנט נדרש לפתוח בלוג משל עצמו ובו הוא כותב דברים שונים הקשורים ללימודיו. למשל, הוא עשוי לקרוא ולהעלות את מחשבותיו נוכח קריאתו, אחרי מספר מסוים של פרקים.

כיום, האינטרנט משופע בדוגמאות מגוונות של בלוגים מסוגים שונים ולמטרות שונות בתחום החינוך (ראו בנספח).

בלוגים בחינוך הגבוה

על רקע התפשטות השימוש בבלוגים בתחום החינוך בכללותו, יש חשיבות לבדוק מהי התרומה האפשרית של בלוגים בחינוך הגבוה. כמו כן, לצד התרומה האפשרית, חשוב לבדוק מה הם הקשיים והבעיות בהפעלת בלוגים כאלה ומה הן עמדותיהם של סטודנטים במכללות ובאוניברסיטאות בנוגע לשימוש בהם כאמצעי מסייע בלימודיהם.

תרומת הבלוגים לקידום הסטודנטים

אפשר לזהות תרומות מגוונות שיש לשימוש בבלוגים בחינוך הגבוה. נראה שאחת מהן היא הפוטנציאל שיש להם בעידוד הסטודנטים לפתח את קולותיהם האישיים הייחודיים ביחס לסוגיות שונות. תרומה זו חוצה את החינוך על כל רבדיו. בחינוך הגבוה יש לה משנה חשיבות, מאחר שאחת הדרישות במסגרות ההשכלה הגבוהה היא עיצובו של סטודנט בעל עמדות ודעות עצמאיות משלו. דרישה זו באה לידי ביטוי במרכיבים שונים של החינוך הגבוה שבהם סמינריונים ועבודות סמינריונים. דרישה זו באה לידי ביטוי ביתר תוקף במיוחד בלימודים לקראת תארים מתקדמים, שבהם נדרשים הסטודנטים לנסח עבודות תזה ועבודות דוקטורט.

תרומה נוספת היא הפוטנציאל שלהם להעצמה האישית של הסטודנטים. איכויות אלו מושגות באמצעות האינטראקציה של הסטודנטים עם אחרים בעת השימוש בבלוג (Oravec, 2002). בלוגים משמשים גם כלי לתקשורת, ועובדה זאת איננה נעלמת מעיניהם של מדריכים בבואם לקדם תקשורת דינמית בקורסים שלהם (Lohnes, 2006).

בלוגים מעודדים סטודנטים להיות יותר אנליטיים בצורת חשיבתם. הסיבה לכך היא שכדי להתבטא באופן בטוח בבלוג, הסטודנטים חייבים לנסח את דעותיהם ולתמוך בהן בזהירות. שימוש זה גם מאלץ אותם להתעמת

עם דעותיהם שלהם ואף לשקול כיצד הן יתפרשו בעיני אחרים (Lamshed, Berry & Armstrong, 2002; Oravec, 2002).

לשימוש בבלוגים ישנו, ככל הנראה, איכויות גם בבניית הידע של הסטודנטים. פרדיג וטראמל (Ferdig & Trammell, 2004) טוענים שהמידיות של הבלוגים וזמינותם לתגובות, הופכים אותם לבעלי פוטנציאל בבניית הידע האישי של הסטודנטים, משום שעקב תכונות אלה תפתח נטייה טבעית מצד הסטודנטים המשתמשים בהם לפעולות רפלקציה וניתוח.

מעבר לתרומתם של בלוגים בבניית ידע אישי, יש בהם כדי לתרום גם לבניית ידע קולקטיבי. זו מתאפשרת הודות לתגובות אישיות של משתמשי הבלוג להודעות המופיעות בו. התגובות מאפשרות את פיתוח ההבנה של הידע המצטבר ואת הרחבתו (Pór & Molloy, 2000).

תרומה ארגונית וטכנית, אך חיונית מאוד בתהליכי הוראה שונים, היא יכולת התייעוד והאחסון של הידע המצטבר בבלוג. הבלוג מאפשר לא רק יצירה של ידע אלא גם אחסונו לצורך אחזורו במועד מאוחר יותר (Bausch, 2002; Haughey & Hourihan, 2002). האחסון והאחזור יש בהם כדי לייעל את עבודת הסטודנטים.

בלוגים מסייעים גם לשיתוף פעולה בין סטודנטים. על סטודנטים הלומדים במוסדות להשכלה גבוהה לעבוד ללא קשר להימצאותם בחדר הכיתה. כחלק מעבודתם, עליהם לעבוד בשיתוף פעולה עם עמיתיהם לכיתה, אולם מסתבר ששיתוף פעולה שכזה קשה מאוד למימוש במסגרת קונבנציונלית. בלוגים מאפשרים שיתוף פעולה כזה ובקלות. יתר על כן, הבלוג מאפשר לכלול במסגרת שיתוף הפעולה גם סטודנטים בעלי מוגבלויות (Namwar & Rastgoo, 2008).

הלמידה השיתופית המתאפשרת באמצעות השימוש בבלוגים, נושאת רווחים חינוכיים שהם מעבר ללמידה על פי מודלים מסורתיים יותר, הנוטים להיות אינדיבידואליסטיים יותר ותחרותיים יותר. בין השאר, הרווחים באים לידי ביטוי בהישגים גבוהים יותר ובפוריות גדולה יותר (Johnson & Johnson, 1994). הם באים לידי ביטוי גם בהיבטים שאינם נחשבים דווקא לאקדמיים כגון יכולת עבודה עם אחרים, ביטחון עצמי ותובנה אישית (McConnell, 2000). הסטודנטים יכולים לשתף וללמוד זה מזה. הם יכולים לשקף את מחשבותיהם בנוגע ללימודיהם, בנוגע למה שהם קוראים, בנוגע למה שהם עובדים עליו בשיתוף עם סטודנטים אחרים ועוד (Namwar & Rastgoo, 2008). בהקשר זה נמצא במחקר שנערך בקולג' של ג'ורג'יה הצפונית, שבלוגים מתגלים כחיוניים בבניית קשרים בין סטודנטים וכן שהדיאלוג החברתי בין סטודנטים בשימוש בבלוגים הצביע על כך שמתקיימת רפלקציה עמוקה ויצירתיות (שם).

תרומת הבלוגים לעבודת המרצה

היתרון הארגוני והטכני של יכולת התייעוד ואחסון הידע המצטבר בבלוג (Bausch et al, 2002), שהוזכר בהקשר לסטודנטים, נכון גם לגבי מרצים בכלל, ולגבי מדריכים דידיקטיים בפרט. הבלוגים מאפשרים להם לעקוב אחרי תהליך הלמידה של הסטודנטים שלהם. המרצים יכולים ללמוד על בעיותיהם של הסטודנטים שלהם באמצעות הבלוגים, לזהות היכן הם מתקשים, ללמוד על קצב הלמידה שלהם ועוד.

הבלוג מאפשר למרצים לקיים תקשורת נוחה ועילה עם הסטודנטים שלהם, יותר מאשר מאפשרים זאת אמצעים אינטרנטיים אחרים, כגון דואר אלקטרוני או פורום.

הבלוג מספק למרצים ולמדריכים הדידיקטיים גם מרחב המעניק להם אפשרויות של ביטוי יצירתי יותר להשמעת קולם (סלנט, 2007).

עמדות סטודנטים כלפי הבלוג ככלי פדגוגי

מה עמדותיהם של סטודנטים כלפי הבלוג ככלי פדגוגי? האם הם רואים אותו ככלי ראוי לחילופי ידע, ליצירת קשרים וככלי לרפלקציה? האם הם נותנים בו אמון? במסגרת ניסוי שנערך בפרויקט של הכשרת מורים בארצות הברית, נבדק שילובם של בלוגים ככלי רפלקטיבי ללמידה ולחקר, הן של פרחי הוראה, הן של מורים מאמנים והן של מורי מורים (Loving, Schroeder, Kang, 2007). המחקר העלה שרוב המשתתפים בפרויקט הכירו בערכם של בלוגים ככלי להעברת ידע ולשיתוף ידע ורעיונות פדגוגיים. הם הפנימו את חשיבות הבלוגים לתהליך הרפלקציה שלהם. המשתתפים ידעו להפיק ערך פדגוגי מן השימוש בבלוגים. הם העלו רעיונות תומכים, הנוגעים להתנסויות שונות בהוראה. הם הצליחו להשתמש בבלוגים להבעת תפיסת עולמם הפדגוגית. הבלוגים סייעו למשתתפים להתקרב זה אל זה וליצור זיקה ביניהם. הבלוגים אף סייעו למשתתפים לפתח יצירתיות וביקורתיות, מיומנויות שקודם לשימוש בבלוגים לא היו מובהקות. במחקר נתגלו גם קשיים. אחד מהם היה נטל הזמן הכרוך בשימוש בבלוגים. התגלה גם קושי להתמודד עם השימוש בטכנולוגיה של הבלוג. חלק מן המשתתפים הפגינו מצבי תסכול במסגרת ההתמודדות עם השימוש בבלוג. אחת ממסקנות המחקר הייתה שיש להרחיב את התמיכה הטכנית הניתנת למשתתפים. מסקנה נוספת הייתה שיש להכיר בכך שפעילות רפלקטיבית בבלוגים גוזלת זמן רב. אחד המחקרים (Namwar & Rastgoo, 2008) העלה גם הוא תוצאות חיוביות בנוגע לעמדות סטודנטים ביחס לשימוש בבלוגים. המחקר העלה שרוב הסטודנטים נטו לחשוב בחיוב כלפי התנסותם בבלוגים בתחום החינוך. הסטודנטים טענו שהמרחב שקיבלו בבלוג לארגון הרפלקציות שלהם ופרשנויותיהם, סייע להם בלימוד ובחשיבה. הסטודנטים טענו שהבלוג גם אפשר להם את הרחבת המרחב ליצירת קשרי למידה עם אחרים, תוך מתן האפשרות להיות אתם בקשרים הדדיים וכן לקשור איתם קשרים חברתיים גם מחוץ להקשר של חדר הכיתה.

אמצעים לעידוד שימוש של סטודנטים בבלוגים

איך אפשר לעודד סטודנטים להשתמש בבלוגים לתועלתם? קרוואלה ועמיתיה ערכו סקר בנושא השימוש בבלוגים שבו השתתפו 795 סטודנטים מן האוניברסיטה הפתוחה בבריטניה. הם גזרו בעקבותיו כמה קווים מנחים לעידוד השימוש בבלוגים לסטודנטים, ככלי המיועד ללימוד (Kerawalla et al, 2007):

- ♦ סטודנטים זקוקים לספרי הדרכה (Manuals) קלים לשימוש שינחו אותם להשתמש במאפיינים השונים של הבלוג;
- ♦ הסטודנטים זקוקים לייעוץ על האופן שבו השימוש בבלוגים עשוי להחליף חלק מפעילויותיהם הלימודיות וכן על אודות היתרונות שיש לשימוש כזה על פני שיטות אחרות. אם הבלוגים אכן מאומצים בידי הסטודנטים יש לעודדם להפוך אותם לחלק אינטגרלי מלמידתם;
- ♦ סטודנטים זקוקים למגוון של פעילויות מובנות הנוגעות לשימוש בבלוגים, פעילויות המיועדות לשימושם, כדי שיחקרו וילמדו אותן בעבור עצמם;
- ♦ על סטודנטים להיות מודעים להבדל בין שימוש בבלוגים לבין השימוש בדואר אלקטרוני, בפורומים וב"וויקים"³, במסגרת הפדגוגיה של הקורס הספציפי שלהם;

3 "ויקי" היא שיטה לבנייה פשוטה ומהירה של מאגרי מידע ואתרי אינטרנט. התוכן באתרי ויקי נכתב ונערך בידי כלל הגולשים. מקור המילה היא בשפת ילידי הוואי ופירושה "מהיר".

- ◆ בלוגים עשויים לשמש את הסטודנטים לשיתוף ולדיון בחומרים רלוונטיים לקורס שלהם, שהם מוצאים באינטרנט. במקרים אלה יש להפנותם לחומרים שונים ולהדריכם איך להתייחס לחומרים. כך, לדוגמה, הם זקוקים להדרכה בנוגע לניהול המקורות, להתייחסות למידת הרלוונטיות שלהם ולמידת הדיוק שלהם;
- ◆ תיווך סדיר של תכנים המצויים בבלוגים של הסטודנטים, בידי מדריכים דידיקטיים, עשוי לסייע בהתמודדות עם חששות של סטודנטים הנוגעים לסובייקטיביות או לדיוק של התכנים. התיווך עשוי להתבצע למשל באמצעות תגובות של מדריכים דידיקטיים, שמהותן התייחסות להתאמתם של קישורים שונים או למידת הדיוק שלהם.

הבלוג "בשביל ההוראה" והבלוגספירה סביבו קידום הכשרת הסטודנטים ועבודתי בתור מדריך דידיקטי

תיאור, ממצאים ודיון

החל מאוקטובר 2008 אני מפעיל במכללת דוד ילין, בלוג בשם **בשביל ההוראה** ככלי לעבודתי בתור מדריך דידיקטי שבה אני מכשיר סטודנטים לקראת היותם מורים לפיזיקה בחטיבת הביניים. כל אחד מן הסטודנטים פתח גם הוא – על פי דרישתי ובהנחייתי – בלוג אישי משלו. הבלוג שלי ביחד עם הבלוגים של הסטודנטים שלי הם ביחד בלוגספירה המשמשת כלי הוראה בהכשרת הסטודנטים. מטרת מאמר זה היא לבחון את תרומת הבלוגספירה לקידום הכשרת הסטודנטים, וכן לקידום עבודתי המקצועית בתור מדריך דידיקטי. כמו כן, בכוונתי להעלות קשיים אפשריים אחדים שמציבה הפעלת הבלוגספירה.

הרקע לפתיחת הבלוגספירה

הגישה הנהוגה באימוני הוראה במסלול העל-יסודי במכללת דוד ילין, היא גישת המורה העצמאי (להבי, 2009). בגישה זו הסטודנטים המתכשרים להוראה, מלמדים שיעורים באופן עצמאי במהלך כל שנת הלימודים, בליווי שוטף של המדריך הדידיקטי שלהם, וללא נוכחות של מורה מאמן בכיתתם. המדריך הדידיקטי מסייע להם בהיבטים שונים של הוראתם, ובהם ניהול שיעור ובניית מערכי שיעור. לאחר כל מפגש עם כיתתם (הכולל במקרה של הוראת פיזיקה שתי שעות הוראה בשבוע), הסטודנטים נדרשים לכתוב רפלקציה, במהלך כל שנת הלימודים ולהגישה למדריך הדידיקטי. הרפלקציה משמשת ככלי לבחינת עבודת הסטודנט ולקידומו המקצועי במסגרת אימוני ההוראה. המדריך הדידיקטי קורא את הרפלקציות של הסטודנטים, ומגיב לעניינים שונים המועלים בהן. עניינים אלה יכולים להיות קשורים לדידיקטיקה של התחום, לתחום התוכן, לסוגיות התנהגות של תלמידי הסטודנט ועוד. אפשר לזהות שני מרכיבים עיקריים התורמים לקידום הסטודנט באמצעות הרפלקציות:

◆ **הסטודנט כבחון וכמקדם את עצמו בתהליך ההוראה:** כתיבת הרפלקציה מאלצת את הסטודנט לבחון את פעולותיו כל העת, בתהליך רציף הנמשך פרק זמן ממושך, לזהות אצל עצמו בעיות וקשים אך גם נקודות חוזק. תהליך זה מסייע לסטודנט לקדם את עצמו;

◆ **תגובות המדריך לרפלקציה כמקדמות את הכשרת הסטודנט:** תגובות המדריך הדידיקטי מכוונות את הסטודנט במהלך תהליך הכשרתו מנחות אותו ומתקנות את שגיאותיו. בתגובות אלו עשוי להימצא גם פן של אישור וחיזוק פעולות חיוביות או תהליכים חיוביים המתרחשים בעת תהליך ההוראה וכן פן של תמיכה מורלית. הנוהג הרווח בנוגע לכתיבת הרפלקציות במסלול העל-יסודי במכללת דוד ילין הוא כתיבתן באמצעות מסמך במעבד התמלילים Word ושליחתן למדריך הדידיקטי באמצעות הדואר האלקטרוני. המדריך קורא את הרפלקציה, מגיב עליה ושולח אותה בחזרה אל הסטודנט כותב הרפלקציה.



בתחילת שנת הלימודים תשס"ט (2008–2009), הרגשתי צורך לקדם את דרך הגשתן של הרפלקציות. צורך זה בא לידי ביטוי בשלושה היבטים: ההיבט הקבוצתי, ההיבט האישי של הסטודנטים וההיבט האישי שלי בתור מדריך דידקטי:

ההיבט הקבוצתי

אחד מן ההיבטים החשובים והחיוניים ביותר ברפלקציה הוא, לדעתי, ההיבט הקבוצתי והשיתופי. רפלקציות, כפי שהן מוגשות בדרך הרווחת כיום במכללת דוד ילין (באמצעות מסמך Word הנשלח בדואר אלקטרוני) משמשות רק את הקשר האישי בין המדריך הדידקטי לבין הסטודנט שלו. בדרך זו, רפלקציות של סטודנטים ותגובות המדריך הדידקטי לרפלקציות אינן נחשפות בפני סטודנטים אחרים והם אינם יכולים להגיב עליהן. קריאת הרפלקציות של הסטודנטים האחרים עשויה להעשיר את הסטודנט היחיד בלמידה על אירועים וסוגיות, כפי שהופיעו בבלוג של הסטודנטים האחרים, ובמיוחד על אירועים וסוגיות הנוגעים ישירות להכשרתו המקצועית. אירועים וסוגיות אלה יכולים להיות בהיבטים שונים: דידקטיים, תוכניים, התנהגותיים, רגשיים ועוד. קריאת כלל תגובות המדריך הדידקטי לכלל הסטודנטים, עשויה להיות גם היא בעלת ערך חיוני רב ללמידה, משום שעשוי להיחשף בפני הסטודנטים מגוון פתרונות, שאלות, נקודות, הערות ועוד, כפי שמעלה המדריך הדידקטי בתגובותיו לסטודנטים. אין צורך להסתפק אך בתגובה היחידה לרפלקציה של הסטודנט הספציפי. לדעתי, יש חשיבות גדולה גם לקריאת תגובותיהם של סטודנטים לרפלקציות של סטודנטים אחרים, נוסף על קריאת תגובתו של המדריך עליהן. תגובות אלה הן נדבך נוסף בסיוע לבחינה עצמית של עבודת הסטודנטים והן עשויות להעשיר את למידתם. הרפלקציות המוגשות בדרך הרווחת, אינן מאפשרות באופן מעשי חשיפת רפלקציות של סטודנטים אחרים, ומודעות לתגובות המדריך הדידקטי – ושל סטודנטים אחרים – עליהן.

ההיבט האישי של הסטודנטים

כתיבת רפלקציה באמצעות מסמך Word מצריכה יצירת מסמך Word ושליחתו בדואר אלקטרוני. תהליך זה עשוי להיות מייגע במקצת. הוא דורש מן הסטודנט ליצור מסמך באמצעות Word ולשמור אותו במחשב האישי שלו, להיכנס לתיבת הדואר האלקטרוני שלו, לחפש את כתובת הדואר האלקטרוני של המדריך הדידקטי, לחפש את הקובץ ששמר, לצרפו להודעת הדואר אלקטרוני ולשלוח אותו. בעיה נוספת היא מצב שבו הסטודנט איננו נמצא סמוך למחשבו והמסמך שכתב איננו זמין לו. הוא איננו יכול לגשת אל המסמך להמשך עבודה על כתיבת הרפלקציה או לצרף את הקובץ, אלא אם הוא נושא איתו כל העת מחשב נייד או שהוא מצויד בהתקן זיכרון נייד כלשהו כגון דיסקון (Diskonkey). גם אם יש ברשותו התקן זיכרון נייד, השימוש בו מוסיף מידה של סרבול לפעולות כתיבת הרפלקציה ושליחתה. השימוש בבלוג לכתובת רפלקציות מתאפשר בנוחות וביעילות מכל מחשב, לאו דווקא מזה של המשתמש, ומכל מקום שבו המשתמש נמצא.

ההיבט האישי בתור מדריך דידקטי

מדריך דידקטי קורא את רפלקציות הסטודנטים שלו ומגיב אליהן. גם במקרה זה, תהליך הכתיבה מייגע מבחינה טכנית. על המדריך להיכנס לתיבת הדואר אלקטרוני שלו ולפתוח את המסמך המצורף ואז לפתוח אותו, לשמור אותו אצלו ולהגיב עליו. גם תיעוד מצטבר של רפלקציות הסטודנטים ותגובות המדריך הדידקטי מציב בעיה. במקרה שלי, הקפדתי ליצור בעבור כל סטודנט מסמך Word שבו אגרתי את כל הרפלקציות ואת תגובותיי אליהן. שמירתן של אלה בכל פעם שנשלחה רפלקציה, הייתה תהליך מייגע למדי. גם כאן, כמו במקרה של הסטודנט, ישנה הבעייתיות של קריאת רפלקציה ותגובה לה, כשהמדריך הדידקטי איננו מצוי סמוך למחשבו.

נוכח המתואר למעלה, חיפשתי דרך שונה לניהול הרפלקציות, דרך שתענה על הצרכים המתוארים. החיפוש הוביל אותי לנסות להשתמש בבלוגים כדרך לניהול הרפלקציות.

תיאור הבלוגוספירה והשימוש בה

לאחר שהחלטתי לעשות שימוש בבלוגים ככלי לרפלקציה, חיפשתי תשתית מתאימה שלא תצריך השקעת זמן מיותר בבניית הבלוגים ושימוש בהם, ובעלת ממשק ידידותי. העדפתי מערכת שאין בה פרסומות. נוכח זאת החלטתי בסוף להשתמש במערכת הבלוגים בלוגר (blogger), של חברת גוגל. בחרתי בהקמת בלוגים עצמאיים לי, המדריך הדיקטטי, ולסטודנטים שלי, תוך יצירת קשר ביניהם. הסיבה לבחירה זו היא רצוני לתת עצמאות לסטודנטים לבטא את קולם האישי מצד אחד ושיתוף ותקשורת ביני לבינם וביני לבין עצמם מצד אחר.

בחודש אוקטובר 2008, הקמתי בלוג בלוגר עצמאי לצורך עבודתי עם הסטודנטים שאני מכשיר להוראת פיזיקה באימוני הוראה ובשיעורי דיקטטיקה. הבלוג, הוא הבלוג המרכזי לניהול הרפלקציות שאחרי כל יום הוראה. אני מציג בו את הסיכום ואת המשוב שלי על תהליך ההוראה של הסטודנטים כפי שאני רואה אותו. באופן כזה הבלוג משמש במה שמעליה נחשפת בפני הסטודנטים התמונה הכוללת של יום ההוראה שבתוכה אירועים דיקטטיים, אירועי משמעת, לקחים ותובנות, שמעבר להתנסותם האישית. הבלוג משמש אפוא כלי חשוב ללמידתם ולקידום המקצועי.

דוגמה לכך אפשר למצוא ברשומה של הבלוג שלי מ-5 בנובמבר 2009, שבה עקב היעדרות סטודנט, נכתבה התייחסות שלי להיעדרות מורים:

כבכל פעם, גם הפעם הייתם צריכים... למלא את מקומו של המורה... המורה המחליף נכנס לנעליו של מורה אחר, שדרך ההוראה שלו שונה, דרישותיו שונות ועוד. אפשר להתמודד עם מצב כזה על ידי הכנת דף עבודה על ידי המורה שייעדר. זאת, כמובן, בתנאי שיודעים מספיק זמן מראש על היעדרותו... ניתן לכתוב דף עבודה ולשלוח למורה שאמור להחליף את מקומו של המורה הנעדר. באופן כזה לא ייווצרו פערים גדולים בין הוראתו של המורה הנעדר לבין זו של המורה המחליף.

דוגמה נוספת אפשר למצוא ברשומה של הבלוג שלי מ-4 בפברואר 2010 שבה הצגתי כמה אירועים דיקטטיים יפים שהתרחשו בשלוש כיתות:

ש' דנה בנוסחת אנרגיית החום והציגה אותה בסדר שלא היה מוכר לתלמידים. אחד מהם אמר שהנוסחה איננה נכונה משום שסדר הגורמים במכפלה הוא שונה ממה שהוא מכיר. ש' נקטה בצעד מתוחכם – במקום לומר לתלמידים שהסדר אינו חשוב, היא הציגה לפני הקבוצה את שלושת האפשרויות לכתוב את הנוסחה, ובדקה את התוצאה המתקבלת עבור חום סגולי מסוים, תוספת טמפרטורה מסוימת ומסה מסוימת. להפתעת חלק מהתלמידים התקבלה אותה תוצאה.

ר' ניצל את האווירה החורפית כדי להפנות את תשומת לב התלמידים למה שקורה בימים קרים – החלונות לחים, יש עליהם מים. הוא שאל למה זה קורה...

ע' עשה שיעור בנושא העשרה הנוגע לטיסת החלל של אילן רמון ושאל שאלות מעניינות שהתקשרו לנושא התנועה של אסטרונאוטים בחלל תוך שילוב חוקי ניוטון שהם כבר למדו....

הנחיתי את כל הסטודנטים שלי להקים בלוגים משל עצמם – לכל סטודנט בלוג. משום פשטותו והממשק הנוח שלו, נמשכו ההסברים והקמת הבלוגים של הסטודנטים בידי עצמם, כשעה בלבד, במפגש פנים מול פנים שייחדתי לשם כך. הנחיתי את הסטודנטים לשלוח לי את כתובות הבלוגים שלהם ולכתוב מעתה ואילך את כל הרפלקציות בבלוג שלהם. באופן כזה הקמנו בלוגוספירה המורכבת מהבלוג המרכזי שלי, בשביל ההוראה, ומהבלוגים של הסטודנטים האחרים. הבלוגוספירה משרתת אותי ואת הסטודנטים מאז אוקטובר 2008 ועד היום לניהול הרפלקציות.

הסטודנטים נדרשים לקרוא את הבלוג המרכזי שלי ומוזמנים גם להגיב עליו (אך זו אינה חובה). כל סטודנט נדרש לכתוב גם את הרפלקציה האישית שלו על אירועי היום. הוא נדרש לעשות זאת באותו היום או לכל המאוחר ביום שלמחרת. אני מגיב בקביעות לכל רשומה המתפרסמת בידי הסטודנטים, זמן קצר לאחר הופעתה. הסטודנטים מוזמנים גם הם להגיב לרשומות המופיעות בבלוגים של חבריהם.

תרומת הבלוגוספירה להכשרת הסטודנטים ולעבודתי המקצועית

נוכח הניסיון שהצטבר עד כה, זיהיתי מרכיבים מרכזיים אחדים המשמשים תרומה לקידום הכשרתם של הסטודנטים באימוני הוראה ובדיקטיקה של הפיזיקה, ולעבודתי כמדריך דידיקטי:

◆ **נגישות גבוהה וקלות הפעלה** – הפעלת הרפלקציות באימוני ההוראה בבלוגוספירה, אפשרה קלות הפעלה ונגישות גבוהה משמעותיות יותר מאשר האופן שבו הדבר נעשה עד השימוש בה (דהיינו באמצעות דואר אלקטרוני). לדוגמה, לקריאת רפלקציה של סטודנט, כל מה שיש לעשות הוא להקליק על הבלוג שלו, המצוי ברשימת הבלוגים של הסטודנטים, לקרוא ולהשיב;

◆ **"שקיפות" הבלוגים כמקדמת למידה** – הבלוגים "שקופים" לעיני כל הסטודנטים או במילים אחרות: הם ניתנים לצפייה בידי כל הסטודנטים. שקיפות הבלוגים אפשרה לסטודנטים ללמוד בקלות זה מזה וממני ולפתח ידע קולקטיבי, באמצעות קריאת הרשומות שפורסמו בבלוגוספירה ותגובות אליהן. הסטודנטים ואני העלינו בבלוגוספירה אירועים, התרשמויות, שאלות, נקודות, הצעות ותגובות לרשומות, המתייחסים לסוגיות דידיקטיות הנוגעות לעבודת הסטודנטים בכיתות ונראה שמסקנות, הליכים דידיקטיים שבוצעו ועוד, שהוצגו בבלוגוספירה, נקראו ונלמדו בידי סטודנטים בתוך הקבוצה. לדוגמה, ברשומה שהעליתי בבלוג שלי ב-12 במרס 2009, הצגתי הצעה שהעלתה אחת הסטודנטיות, לטיפול בתלמידים שיש להם קשיי למידה בכיתה. על פי הצעתה, בכיתות שבהן מלמדים זוג סטודנטים, ייקח אחד מהם את התלמידים המתקשים אחת לשלושה שבועות וילמדם פרטנית. ההצעה זכתה לתגובות מחלק מן הסטודנטים. למשל, בתגובתו של אחד מהם הוא הסכים להצעה, אך אמר שלדעתו יש לבצע הליך זה בדיסקרטיות, עקב רגישות התלמידים שיש להם קשיי למידה. על פי הצעתו המורה יכול להסתובב בין התלמידים בכיתה עצמה, ולסייע להם באופן יחידני, בלי לכנסם כקבוצה אחת מובחנת. הוא גם הציע את האפשרות להגיש להם מטלות ברמת קושי מופחתת מאשר לתלמידים אחרים. להלן ציטוט מתוך תגובתו:

רעיון ההוראה הפרטנית מאוד טוב. רק צריך לעשות את זה בצורה דיסקרטית. תלמידים חלשים מאוד מפחדים וזה מחליש אותם. מודל שתלמידים עובדים בו עצמאית ומורה (מדריך) מסתובב ועוזר פסיכולוגית יותר פשוטה. אפשר שהתלמידים יקבלו מטלות ברמת קושי שונה...

תגובה זו היא דוגמה לאפשרות של למידה מתוך הבלוג בזכות שקיפותו. הסטודנט המגיב התייחס להצעה, ניתח אותה וכן הרחיב את ההצעה ההתחלתית (הצעת הסטודנטית לדרך לטיפול בתלמידים קשיי למידה) בכך שהוסיף הצעות משלו.



דוגמה אחרת מצויה ברשומה שלי מן ה-5 בפברואר 2009. דיווחתי בה על שני אירועי משמעת שראיתי באותו היום, שראוי ללמוד מהם. הסטודנט א' הגיב לרשומה וכתב: "...ואולי לפעמים זה אנו שגורמים לבעיות? אז צריך גם להתחשב בשיטה בה אנו מלמדים וגם לחקור את עצמנו ולראות מה אפשר לעשות לקידום הלמידה בכדי למנוע מצבים בעייתיים". כמו בדוגמה הקודמת, הסטודנט הרחיב ברעיונותיו את הכתוב ברשומה שבבלוג המרכזי. הוא הגיב לבעיות המוצגות, ניסה להתחקות אחרי סיבתן ואף הציע הצעות להתמודדות איתן. דוגמה נוספת, מובאת מהרשומה בבלוג שלי ב-13 בנובמבר 2009. בתגובות לרשומה מתקיים דיון סביב שאלות שהסטודנטים התבקשו להציע להפעלה בקבוצותיהם, המכוונות לרמות חשיבה על פי הטקסונומיה של בלום. בדיון אפשר לראות את שאלות הסטודנטים ואת התייחסותי אליהן. למשל, להלן ציטוט תגובת הסטודנט ע' שבה הוא מציע שלוש שאלות:

1. מדוע נע / עולה הטיל כלפי "מעלה"?
2. בהתבסס על הכוחות הפועלים על הטיל – מה יהיה כיוון התנועה שלו?
3. האם כמות מים גדולה יותר בהכרח תגרום לטיל לעוף לגובה רם יותר?

תגובתי לתגובתו זו הייתה: "היי ע', השאלות הראשונה והשנייה נראות לי כמתאימות לרמת הניתוח. השאלה השלישית נראית לי כמתאימה לרמת ההערכה". הרשומות שלעיל והתגובות אליהן גלויות לעיני כל הסטודנטים. קידום הלמידה מתרחש כאן בשתי דרכים: קריאת הרשומה והתגובות אליה, והגבה פעילה לרשומה ולתגובות אליה. שקיפות הבלוג כמקדמת למידה תומכת בטענתם של פרדיג וטראמל שבלוגים עשויים לסייע בבניית הידע האישי של הסטודנטים עקב התפתחות נטייה אצלם לפעולות של רפלקציה וניתוח כתוצאה מהשימוש בהם (Ferdig & Trammell, 2004). כמו כן יש בה תמיכה בטענתם של פור ומולוי שלבלוגים יש ערך בבניית ידע קולקטיבי, המתאפשרת הודות לתגובות אישיות של משתמשי הבלוגים (Pór & Molloy, 2000).

השימוש בבלוגים כמאפשר מעקב אחרי תהליך ההוראה-למידה

הבלוגוספירה משמשת מקום ריכוז של דברים עיקריים שנעשו במהלך אימוני ההוראה ושיעורי הדידקטיקה. כזאת, יש בה כדי לשרת אותי ואת הסטודנטים שאני מלמד למעקב אחרי תהליך הלמידה ולצפייה באירועים לימודיים שהתרחשו בעבר, כדי ללמוד מהם. השתמשתי בבלוגוספירה למעקב אחר התפתחות הסטודנטים ואחר עבודתי שלי. להלן דוגמה למעקב אחרי עבודתי: בשנת הלימודים תשס"ט, כתבתי בבלוג שלי רשומה בנושא הטקסונומיה של בלום, לאחר שיעור דידיקטיקה וסדנא קצרה שהפעלתי עם הסטודנטים שלי בנושא. כאשר תכנתי ללמד את אותו הנושא בשנת הלימודים תש"ע, בדקתי את הדברים שכתבתי ברשומה של תשס"ט כדי לתכנן את הוראת הטקסונומיה של בלום בשנת תש"ע. הקריאה החוזרת של הרשומה משנת תשס"ט, הקלה על תכנון הוראת הנושא והפכה את התכנון ליעיל יותר. אפשר כמובן לערוך בדיקה של הוראת נושא מן העבר לשם תכנון הוראתו העכשווי, בדרכים אחרות, כגון באמצעות בדיקת חומרים שהוצגו בעבר באתר מלווה קורס, בפורום או אפילו בדף נייר, אך בלוג מאפשר זאת באופן יעיל יותר וקל יותר מעצם מבנהו. אחד המאפיינים המקלים על כך הוא יכולת החיפוש על פי תגיות. מאפיין נוסף הוא היותו של הבלוג משרת אדם אחד. מאפיין זה יש בו כדי להקל על החיפוש לעומת חיפוש באמצעי אחר, כגון פורום, שבו איתור הנושא מצריך נבירה בין הודעות רבות שרובן שייכות למשתמשים אחרים.

באשר למעקב שלי אחר עבודת הסטודנטים, האפשרות לעקוב בצורה נוחה אחרי הבלוגים שלהם ואחרי תגובותיהם לרשומות שפרסמתי בבלוג שלי אפשרו לי לעקוב ביעילות אחר התפתחותם המקצועית בהיבטים

שונים כגון מידת שביעות רצונם מתפקודם בכיתה, התמודדותם עם קשיים בהבהרת מושגים פיזיקליים, והתמודדותם עם בעיות משמעת. לדוגמה, ברשומה מ-7 בדצמבר 2009 מדווח הסטודנט א' על קושי של אחת התלמידות להבין את החומר. הוא מתאר את ההליך שנקט בו: שיחה אישית עם התלמידה, שבה בירר עמה את הסיבה לקושי וגילה שיסודו של הקושי טמון בחוסר תרגול ובאי-הכנת שיעורי בית. דוגמה נוספת: התלמידה ש' מדווחת ב-4 במרס 2010 על שביעות רצון שלה בשיעור שניהלה בנושא הכוחות. להלן ציטוט מדבריה:

...התחלתי את השיעור בכך שבקשתי מהתלמידים שיעלו מה שהם חושבים כששומעים את המילה כוח. האמת שלא ציפיתי [ל]שיתוף מצד התלמידים כל כך. חשבתי שלא ישתפו כל כך במחשבות. הלוח היה מלא בהצעות התלמידים. מצא חן בעיניי שהתלמידים העלו את המשמעות של הכוח בעיניהם...

הבלוגוספירה אפשרה לי לעקוב אחרי הסטודנטים גם בהיבטים החורגים מהמסגרת הדידקטית או הפדגוגית גרידא, כגון מידת השיפור בניסוח רפלקציות שחלה אצלם והיחסים בין זוגות עמיתים שעבדו במשותף באותה כיתה. להלן דוגמה להתפתחות מקצועית של סטודנט כפי שהיא משתקפת בבלוג שלו. ברשומת הבלוג של הסטודנט ר' מ-22 בדצמבר 2008, בתחילת אימוני ההוראה שלו, אפשר לראות רפלקציה בלתי ממוקדת, שנסחפת לעיסוק בעניינים שאינם קשורים ישירות לשיעור. הרפלקציה גם מנוסחת במעורפל וכוללת שגיאות ניסוח ושגיאות כתיב רבות (הסטודנט הוא עולה ותיק מחבר העמים). לעומת זאת, ברשומה מאוחרת בהרבה, שכתב ר' ב-21 בינואר 2010, הוא ממוקד בהרבה, הרפלקציה שלו בהירה יותר והעניינים שהוא עוסק בהם מוגדרים יותר, כגון מוטיבציית התלמידים ובחינת עבודתו שלו. גם הניסוח השתפר מאוד אם כי עדיין יש בו שגיאות. דוגמה נוספת, אפשר למצוא בהשוואה בין שתי רשומות של הסטודנט א'. להלן ציטוט מתוך הרשומה בבלוג שלו מ-26 בנובמבר 2008:

...התקיים באווירה שיגרתית למדי... מבחינת הספק החומר אני שבע רצון שישנה בכל זאת מוטיבציה מכמה תלמידים ש"מדביקים" גם תלמידים אחרים. ישנם כמובן תלמידים שחסינים... אך הם כמובן בטלים בשישים ובסך הכול אם יבטיחו לי שזה יימשך כך - אני קונה.

התיאור מעיד על ראייה בלתי ממוקדת של הדברים וחוסר ראייה של התמונה הכללית. התיאור כללי מדי ואינו מתאר בבהירות מה התרחש בשיעור. לא מצויים בו תהליכים, תובנות, למידת לקחים וכיוצא באלה. הציטוט מתוך הרשומה של א' מ-8 במאי 2009 מראה על השתפרות:

' העביר את השיעור הראשון, התמקד על מושגים כמו...תאוצה, כיווני כוחות... בשיעור השני...חילקתי את הכיתה לשתי קבוצות, כל קבוצה בחרה דובר שיקרא מהספר עד שהוא מגיע לשאלה ובשלב זה הקבוצה שלו הייתה צריכה לענות, במקרה שהתשובה נכונה הם מקבלים נקודה, אם התשובה שגויה הנקודה עוברת לקבוצה השנייה, אני והתלמידים ממש נהנינו וראו שהתלמידים ממש בעניין. האינדיקציה לזה הייתה שהתלמידים פשוט לא הלכו בסוף השיעור לבית, הם נשארו בכיתה והתחילו להתווכח... ניתן לומר שאחד הפרושים לפסוק "חונך לנער על פי דרכו" הוא מה שעשיתי בכיתה [ב]שיעור שעבר.

כאן אפשר ללמוד מן הציטוט על מבנה השיעור, על המוקדים, על תהליכים, על אינדיקציה להצלחה, ומופיעה בו אף תובנה על גישת הוראה רצויה, לפי דעתו של א'.

תכונה זו של הבלוג כמאפשר מעקב אחרי תהליך הלמידה, כפי שגיליתי בעבודתי, תומכת בראייתם של באוש וחובריו את הבלוג כמאפשר מטבעו גם אחסון של ידע לצורך אחזורו במועד מאוחר יותר ((Bausch et al., 2002. המעקב אחרי תהליך הלמידה מתאפשר הודות לשני מרכיבים אלה, האחסון והאחזור.

הבלוג כמקדם תקשורת באמצעות צפייה ברפלקציות ותגובה אליהן

השימוש בבלוגוספירה אפשר לסטודנטים ולי לקרוא בקלות וביעילות אחד את דברי האחר ולהגיב בצורה קלה ונוחה. שימוש כזה התאפשר הודות למבנה הבלוג (כל בלוג) – רשומת המשתמש ותגובות של אחרים אליה. השימוש היעיל והנוח בבלוגים לצורכי קריאה ותגובה, תרם לקידום התקשורת בין הסטודנטים לבין עצמם ובינם לביני, מאחר שהנגישות בינינו הורחבה, בקלות ובנוחות, אל מעבר למרחב הפיזי הרגיל. לדוגמה, סטודנטים הגיבו לרשומה שלי מ-29 באוקטובר 2009. בתגובה לרשומה על הפרויקטים שהוזכרו בה, העלתה אחת הסטודנטיות שאלה ואני הגבתי לשאלתה. סטודנט אחר הגיב לאזכור בעיית ההתנהגות באחת הקבוצות ברשומה שלי, וסטודנטית המלמדת בקבוצה זו הגיבה לתגובתו. דוגמה אחרת היא רשומה בבלוג של אחד הסטודנטים מ-30 באפריל 2009. הסטודנט א' כתב את רשמיו על מה שהתרחש בכיתה כשבן זוגו להוראה י' הגיש שיעור מבחן. מלבד מרכיבים פדגוגיים שהופיעו בכתיבתו, הופיעו גם מרכיבים רגשיים וערכיים שמהותם הפגנת אהדה כלפי בן זוגו להוראה. הגבתי לדבריו וסטודנט מקבוצה אחרת הגיב גם הוא על הדברים. להלן ציטוט מתוך רשומת הבלוג של א' ולאחריה תגובתי ותגובתו של ר', הסטודנט הנוסף:

הרושם שהתקבל... הוא כמובן מוטעה... ובכנות אם הייתי חושב שהשיעור יראה כך בגללה, לא הייתי מכניס אותה ובטח שלא בשיעור החשוב הזה. ...אני ו' צוות אחד שמשתדל לעבוד בהרמוניה ובתיאום מלא. אני מרגיש שהצלחת י' היא הצלחתי, אך מצד שני אני לוקח אחריות שווה גם לדברים שיוצאים משליטה... ולכן אני מרגיש חובה מוסרית להתוודות שהחלק המשמעותי בשיעור היה תחת אחריותי ולא כל כך של י' שהיה צריך להתמודד גם עם הפרוייקט גם עם הניסויים...

להלן חלק מתגובתי לרשומה זו:

א' שלום.

אני מעריך מאוד את הקולגיאליות שלך ואת החברות שלך. זה יפה מאוד וכל הכבוד... סיפרתי לו, גם תוך כדי שיחת ההערכה עצמה, על האופן הנפלא ש' מעביר את שיעוריו בדרך כלל, וכמובן בשיתוף הנהדר שיש לכם ביחד.

להלן תגובתו של הסטודנט ר' לאותה רשומה:

"כמה אני מבין אותכם..."

פיזיקה – מקצוע מאוד אליטיסטי. חומר חדש תמיד מנוגד לאינטואיציה. אסור שבכיתה יהיו אלה שלא רוצים ללמוד.

איכות זו של הבלוג כמקדם תקשורת באמצעות צפייה ברפלקציות ותגובה עליהן, תומך במחקר שלפיו סטודנטים טענו שהשימוש בבלוג אפשר להם את הרחבת המרחב ליצירת קשרי למידה עם אחרים, תוך מתן האפשרות להיות איתם בקשרים הדדיים (Namwar & Rastgoo, 2008).

גיבוש מחשבות

הפרסום בבלוג שלי אפשר לי להרהר ולגבש מחשבות. אפשר לעשות זאת גם במתכונת של מסמך Word וללא פרסום אולם יש לדעתי הבדל משמעותי בין מצב שבו הכותב יודע שאיש אינו עתיד לקרוא את דבריו, לבין מצב שבו הוא מודע לכך שיש להם קוראים פוטנציאליים. עצם אפשרות קיומם של קוראים, יש בו כדי לאלץ את כותב הבלוג להתנסח באופן ביקורתי, בהיר וממוקד יותר ובאופן כזה לנסח לעצמו בצורה טובה יותר את

מחשבותיו. לרעיונות המופיעים בבלוג עשוי להיות ערך מעשי בעבור קוראי הבלוג. ייתכן למשל שרעיונות המתפרסמים בבלוג עשויים לעורר אצל קוראים צורך לפתחם לכדי מאמר, ספר, תכנית לימודים, פרויקט ועוד. ייתכן שרעיונות המצויים בבלוג עשויים לשמש גם מעין מצת לפיתוחם של רעיונות אחרים אצל קוראים. בבלוג שלי, הקוראים לא היו רק בגדר אפשרות, אלא גם מציאות משום שחייבתי – ואני מחייב – את הסטודנטים שלי לקרוא את הבלוג כל העת. להלן שלוש דוגמאות לתרומה זאת, מתוך הבלוג שלי:

◆ "...לדעתי, המבחן הלם יותר את רמת התלמידים ואת הדרישות שלנו מהם, יותר מאשר הקודם. זו לדעתי אחת התוצאות של דיון משותף במבחן ושל שיתוף ידע. באמצעות הדיון ושיתוף הידע נבחנות סוגיות שונות... והביא אותנו לבנות את השאלות באופן טוב יותר. בשבוע הבא ננתח את תוצאות המבחנים ונסה ללמוד מהם על אודות בעיות וקשיים של התלמידים וכן על הצלחות שלכם בהקניית מושגים ועקרונות (8.1.2009).

◆ "...כיצד להתייחס לשאלה מעניינת שאיננה קשורה לנושא הנלמד? מצד אחד ממש לא מומלץ לדחות אותה ומצד שני, התייחסות לשאלה כזו מחוץ להקשר, עלולה לפגום במסלול השיעור. אפשרות אחת היא לבקש מן התלמיד לדחות לזמן קצר את התייחסות לשאלה, לאחר סיום של קטע מסוים במסגרת השיעור, כדי לא לפגום במהלך השיעור, ולאחר מכן, במסגרת השיעור, להתייחס אליה בקצרה. אפשר גם להודיע שנתתיחס לכך בשיעור הבא ולבקש מן התלמיד לחפש עד אז חומר בנושא וללמוד עליו אפשר אולי לרשום את השאלה ואז להודיע שייעשה רישום של השאלות ובעוד תקופת זמן תהיה התייחסות לשאלות שנשאלו, וכדאי אפילו לעודד את התלמידים לחשוב על שאלות נוספות..." (21.1.2010).

◆ "...להליך זה יש ערך דידקטי רב כי הוא עשוי לחשוף נקודות ראות של תלמידים שונים, בעיות שונות ורעיונות. כל אלה תורמים להרחבת הידע ולחידוד דברים לכל קבוצת התלמידים" (28.1.2010).

תרומה לקהלים חיצוניים

הבלוגוספירה לא הוקמה מתוך כוונה לתרום לקהלים חיצוניים, אבל כמובן שהיא מאפשרת גם לאחרים ליהנות מהידע המצטבר בה ומהתובנות שהועלו בה.

בעיות בהפעלת הבלוגוספירה

בצד התרומה של השימוש בבלוגוספירה להכשרת הסטודנטים זיהיתי גם בעיות אחדות:

1. **רתיעה מהיותם של הבלוגים חשופים לעין כל:** חלק מן הסטודנטים נרתעו מהיותם של הבלוגים גלויים לעין כל. בשנה הראשונה לשימוש בבלוגים במסגרת עבודתי (תשס"ט, 2008–2009), 2 מתוך 9 מן הסטודנטים שלמדו אצלי במסגרת הכשרת המורים, גילו חוסר שביעות רצון מכך שהבלוג שלהם חשוף לעין כל. במרוצת השנה הם הפחיתו את השימוש בבלוג האישי שלהם עד שלבסוף הפסיקו להשתמש בו כליל. עם סטודנטים אלה חזרתי בליט ברירה לדרך המסורתית של הגשת רפלקציות באמצעות הדואר אלקטרוני. לעומת זאת, בשנת הלימודים תש"ע, 2009–2010, השתמשו כל הסטודנטים בבלוגים שלהם, ואיש לא הפסיק את השימוש בהם;
2. **קשיים טכניים בהפעלת הבלוגים:** חלק מן הסטודנטים נתקל בבעיות טכניות זמניות (מעבר משפה לשפה, חוסר יכולת לאתר את הבלוג, כתיבת תגובות וכדומה). בחלק מן המקרים לוו הבעיות בגילויי תסכול של הסטודנטים שנתקלו בבעיות. עם זאת, יש לציין כי הרוב המכריע של הסטודנטים לא גילה כל קושי בהפעלת הבלוג באופן תקין. הקשיים הטכניים והתסכול שבעקבותיהם, נמצאו גם במחקר על שילוב בלוגים בהכשרת מורים בארצות הברית ככלי רפלקטיבי ללמידה ולחקר (Loving, Schroeder, Kang, Shimek, & Herbert, 2007);



3. תגובות מגורמים חיצוניים שכוונתם לחבל ולקלקל: הבלוגים פתוחים לכל, ולכן תמיד קיימת הסכנה שגורם חיצוני כלשהו ירצה להציג תגובה שכוונתה להפריע או לחבל. ביטויה של בעיה זו הופיע גם במסגרת הבלוגוספירה, אך באופן שולי מאוד. לדוגמה, אחד מן הסטודנטים, בתגובתו לאחת מן הרשומות בבלוג שלי, כתב שהופיעה אצלו תגובה בלתי הולמת כזו. דוגמה נוספת: אצל אחת מן הסטודנטיות הופיעה ב-19 בנובמבר 2009 הודעה תמוהה, כתובה באנגלית, מגורם חיצוני שאיננו שייך למסגרת הכשרת המורים. אחת האינדיקציות למידת הזניחות של הבעיה היא שבבלוג שלי, לא הופיעה אפילו תגובה בלתי הולמת אחת במהלך כל התקופה שאני משתמש בו. פתרון אפשרי לכך הוא להשתמש בפונקציה של ניהול תגובות, המאפשרת פרסום תגובה רק לאחר אישור בעל הבלוג. אפשרות אחרת היא להרשות רק לאנשים נבחרים להגיב בבלוג. עם זאת, שני אופני ההתמודדות הללו פוגמים בזרימה החופשית של התקשורת בבלוג, ובמיוחד הגבלת התגובה למגיבים מסוימים, משום שהוא איננו מאפשר קבלת תגובות מקהלים שאינם שייכים ישירות לקהל היעד המקורי.

סיכום

הקמת הבלוגוספירה, הכוללת את הבלוג המרכזי שלי, בשביל ההוראה, ואת הבלוגים של הסטודנטים שלי נבעה מכמה צרכים בעבודתי עם הסטודנטים במסגרת אימוני ההוראה ושיעורי הדידקטיקה. אחד מהם היה הצורך להקל על הסטודנטים בכתובת והגשת רפלקציות. נוסף על כך, היה צורך לחזק את הקשר בין הסטודנטים לשם קידום למידתם. כמו כן רציתי להקל על ההתייחסות שלי לרפלקציות של הסטודנטים. השימוש בבלוגוספירה, על פי התנסותי בו מאז אוקטובר 2008, הוכיח את עצמו כנוח ויעיל באימוני ההוראה ובשיעורי הדידקטיקה. הנגישות וקלות ההפעלה של הבלוגים בבלוגוספירה הקלו על הפעלת רפלקציות בידי הסטודנטים. שקיפות הבלוגים אפשרה לסטודנטים ללמוד זה מזה ולפתח ידע קולקטיבי וכן תרמה ליצירתה של קהילת לומדים. הבלוגים אפשרו גם מעקב יעיל ונוח אחר תהליך הלמידה, לי ולסטודנטים. כמו כן הבלוגוספירה תרמה לקידום התקשורת בין הסטודנטים וביני לבינם באמצעות האפשרות לצפות בבלוגים של אחרים ולהגיב אליהם. נוסף על כך, הכתיבה בבלוג שלי אפשרה לי לגבש מחשבות בצורה יעילה ונוחה. שקיפותה של הבלוגוספירה לקהלים חיצוניים מאפשרת גם תרומה של ידע לכל הגולשים ברשת. בשימוש בבלוגוספירה התגלו גם קשיים אחדים. אחד מהם הוא רתיעת חלק מהסטודנטים מהחשיפה. התגלה גם קושי טכני בהפעלת הבלוגים אצל חלק מהסטודנטים. תגובות מגורמים חיצוניים שכוונתם לחבל ולקלקל היו קושי נוסף, אם כי שולי ביותר.

מקורות

- <http://he.wikipedia.org/wiki/%D7%91%D7%9C%D7%95%D7%92>, מאתר האינטרנט: בלוג (ערך אנציקלופדי). ויקיפדיה בעברית. אוחר ב-31 בינואר 2010,
- <http://oradstudents.blogspot.com> בשביל ההוראה – בלוג הסטודנטים של יורם אורעד במכללת דוד ילין. אוחר ב-29 באוגוסט 2010 מאתר האינטרנט:
- <http://www.tapuz.co.il/blog/userBlog.asp?FolderName=sped>. אוחר ב-29 באוגוסט 2010 מאתר האינטרנט של olzan.
- <http://www.pisga.org.il/blog/ortarad/blog.asp?u=3C513E41> הבלוג של מדעים ט' תש"ע. אוחר ב-29 באוגוסט 2010 מאתר האינטרנט:
- <http://www.itu.org.il/Index.asp?ArticleID=14783&CategoryID=1610&Page=1> להבי, י' (2009). בראש וראשונה ידיים. *הד החינוך פ"ד, אוחר בתאריך* 12.9.2010 מאתר האינטרנט:
- <http://interlearn.blogspot.com> למידה, אינטרנט... ומה שביניהם, אוחר ב-29 באוגוסט 2010 מאתר האינטרנט:
- סימנס, ג' (2007). הדיאלוג החינוכי בעולמו של הלומד המתקשב – מה מעניקים הבלוגים? (סיכום), מס"ע. אוחר ב-3 במרס 2010 מאתר האינטרנט: <http://portal.macam.ac.il/ArticlePage.aspx?id=1338>
- סלנט, ע' (2004). בלוגים: הז'אנר שהולידה תרבות האינטרנט והקשר לחינוך (מצגת). מס"ע. אוחר ב-29 באוגוסט 2010 מאתר האינטרנט: <http://portal.macam.ac.il/ArticlePage.aspx?id=257>
- סלנט, ע' (2007). פדגוגיה מתקשבת בעידן WEB 2.0: דגמים של בלוגים בהוראה. מס"ע. אוחר ב-29 באוגוסט 2010 מאתר האינטרנט: <http://portal.macam.ac.il/ArticlePage.aspx?id=1652&referer=useJsHistoryBack>
- <http://www.tapuz.co.il/blog/userBlog.asp?FolderName=jvclibrary> ספריית המכללה האקדמית כנרת בעמק הירדן. בלוג. אוחר ב-29 באוגוסט 2010 מאתר האינטרנט:
- 2 cents worth*. Retrieved at September 12th, 2010, from: <http://davidwarlick.com/2cents>
- Aviation Law Prof Blog*. Retrieved at September 1st 2010, from: <http://lawprofessors.typepad.com/aviation/>
- Bausch, P., Haughey, M. & Hourihan, M. (2002). *We Blog: Publishing Online with Weblogs* (Chapter 8).. New York: John Wiley & Sons.
- Blog (encyclopedic entry). *Wikipedia in English*. Retrieved at January 31st 2010, from: <http://en.wikipedia.org/wiki/Blog>
- Blogger*. Retrieved at September 1st 2010, from: <https://www.blogger.com/start>
- CILASS Student Blog-The student side of Inquiry-based Learning*. Retrieved from: <http://cilass-student-blog.group.shef.ac.uk>
- Downes, S. (2004). Educational Blogging. *EDUCAUSE Review*, 39,(5), pp. 14-26. Retrieved at September 1st 2010, from: <http://www.educause.edu/EDUCAUSE+Review/EDUCAUSEReviewMagazineVolume39/EducationalBlogging/157920>
- Duncan, R. (2005). A short history of blogging. *The Blog Herald*. Retrieved at September 1st 2010, from: <http://www.blogherald.com/2005/03/06/a-short-history-of-blogging>
- Ferdig, R.E., & Trammell, K.D. (2004). Content delivery in the blogosphere. *THE Journal*, 31(7), 12 - 20.
- Johnson, R.T. & Johnson, D.G. (1994). An overview of cooperative learning.
- In J. Thousand, A. Villa & A. Nevin (Eds). *Creativity and collaborative learning*. Baltimore, Maryland: Brookes Press.

- Kerawalla, L., Minocha, S., Conole, G., Kirkup, G., Schencks, M., & Selater, N. (2007). Exploring students' understanding of how blogs and blogging can support distance learning in Higher Education. In: *ALT-C 2007: Beyond Control: Association of Learning Technologies Conference*, 4-6 September 2007, Nottingham, UK. Retrieved at September 1st 2010, from: <http://oro.open.ac.uk/15776/2/604E9A13.pdf>
- Lamshed, R., Berry, M. & Armstrong, L. (2002). Blogs: Personal e-learning spaces. Retrieved at September 1st 2010, from: <http://www.binaryblue.com.au/docs/blogs.pdf>
- Lohnes, S. (2006), Columbia University, Using Blogs in a College Classroom: What's Authenticity Got To Do With It?, *Columbia University*, retrieved at September 1st 2010, from: <http://blogsforlearning.msu.edu/articles/view.php?id=7>
- Loving, C.C., Schroeder, C., Kang, R., Shimek, C., & Herbert, B. (2007). Blogs: Enhancing links in a professional learning community of science and mathematics teachers. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 7(3), 178-198. Retrieved at September 1st 2010, from: <http://www.citejournal.org/vol7/iss3/science/article1.cfm>
- McConnell, D. (2000). *Implementing computer supported cooperative learning*. London/Sterling: KoganPage.
- Ms. Rogoski's Grade Three Class Blog*. Retrieved at September 1st 2010, from: <http://blogs.wsd1.org/strathconal>
- Namwar, Y, Rastgoo, A. (2008). Weblog as a learning Tool in higher education. *Turkish Online Journal of Distance Education - TOJDE*. July 2008 ISSN 1302-6488, 9 (3). Retrieved at September 1st 2010, from: http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde31/articles/article_15.htm
- Oravec, J. (2002). Bookmarking the world: Weblog applications in education. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 45(7), 616-621.
- Pór, G. & Molloy, J. (2000). Nurturing Systemic Wisdom Through Knowledge Ecology. Retrieved at September 1st 2010, from: <http://www.co-i-l.com/coil/knowledge-garden/kd/KE.pdf>
- Richardson, W. (2006). *Blogs, wikis, podcasts, and other powerful web tools for classrooms*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Science teacher - Breaking out of the classroom into the world...* Retrieved at September 1st 2010, from: <http://doyle-scienceteach.blogspot.com>
- Wordpress*. Retrieved at September 1st 2010, from: <http://wordpress.org>

נספח

דוגמאות לבלוגים בחינוך

דוגמאות בלוגים העוסקים בשימוש בכלים אינטרנטיים בחינוך

- ◆ למידה, אינטרנט... ומה שביניהם: הבלוג של ג'יי הורוביץ, בלוג עצמאי שבו הוא מציג בלוגים שונים בנושאי חינוך ברחבי האינטרנט וכלים אינטרנטיים אחרים ומחווה את דעתו עליהם: <http://interlearn.blogspot.com>
- ◆ 2 cents worth: הבלוג של דיוויד וורליק (warlik), הוא בלוג עצמאי שבו הוא מציג את התנסויותיו, תצפיותיו והרפלקציות שלו על אודות חינוך: <http://davidwarlick.com/2cents>

דוגמאות בלוגים של בתי ספר

- ◆ הבלוג של מדעים ט: שוש אלחרר, מורה למדעים בבית הספר אורט ערד, מפעילה באופן רצוף בלוג עבור תלמידי המדעים שלה בכיתה ט. הבלוג הוא בלוג מרצה המשמש אותה להעברת תכנים מדעיים לתלמידיה, ולהמחשת תהליכים שונים עבורם. כמו כן היא מכוונת וממקדת באמצעותו את תלמידיה לקראת מבחנים מתקרבים. <http://www.pisga.org.il/blog/ortarad/blog.asp?u=3C513E41>
- ◆ Science teacher – Breaking out of the classroom into the world: בלוג עצמאי של מורה למדעים בתיכון בארצות הברית, המספר על התנסויותיו בכיתה. <http://doyle-scienceteach.blogspot.com>
- ◆ Ms. Rogoski's Grade Three Class Blog: בלוג עצמאי של מורה לכיתה ג', בו היא מדווחת על התנסויותיה עם תלמידיה, בליווי תצלומים. <http://blogs.wsd1.org/strathcona1>

דוגמאות בלוגים בחינוך הגבוה

- ◆ הבלוג של olzan: הבלוג של המרצה ד"ר אולז'ן גולדשטיין, במכללת קיי, בבאר שבע. הוא משמש אותה להצגת תכנית השיעורים, משימות והנחיות לביצוע פעילויות לימודיות. זהו בלוג עצמאי של המרצה המקושר לבלוגים של הסטודנטים שלה. בלוג המרצה והבלוגים של הסטודנטים משמשים ביחד בלוגוספירה המאפשרת תקשורת בין המרצה לבין הסטודנטים. <http://www.tapuz.co.il/blog/userBlog.asp?FolderName=sped>
- ◆ CILASS Student Blog–The student side of Inquiry–based Learning: בלוג צוותי של קבוצת חקר באנגליה, המשמש את הסטודנטים לדווח על התנסויותיהם. <http://cilass-student-blog.group.shef.ac.uk>
- ◆ Aviation Law Prof Blog: בלוג שיתופי של מרצים בנושא חוקי תעופה. <http://lawprofessors.typepad.com/aviation>
- ◆ בשביל ההוראה – בלוג הסטודנטים של המדריך הדידקטי יורם אורעד במכללת דוד ילין: בלוג עצמאי המשמש את יורם אורעד לתקשורת מתמידה עם הסטודנטים שלו בתחום אימוני ההוראה בפיזיקה ובדידקטיקה של הפיזיקה. הבלוג מקושר לבלוגים של הסטודנטים. הבלוג של יורם אורעד, ביחד עם הבלוגים של הסטודנטים, משמשים ביחד בלוגוספירה המאפשרת תקשורת בינו לבין הסטודנטים. <http://oradstudents.blogspot.com>
- ◆ בלוג ספריית המכללה האקדמית כנרת בעמק הירדן: בלוג שיתופי המציג אירועים השייכים לספריית המכללה האקדמית כנרת בעמק הירדן, ומעבר לה. <http://www.tapuz.co.il/blog/userBlog.asp?FolderName=jvclibrary>