



# כותרות חינוך

מכללה ירושלים – בית וגן  
מנו"ף – מרכז להנהגה וניהול פדגוגי במערכת החינוך

ב"ה, ל' ניסן תשע"ז

## גיליון מספר 298

### תוכן עניינים:

- 1.....היגיון התכנות חודר לחינוך.....
- 2.....חברת High Q נקלעה לקשיים.....
- 2.....ההפסקות חשובות לא פחות מהשיעורים.....
- 3.....לא עשית מחויבות חברתית? לא תקבל תעודת בגרות.....
- 3-4.....אפשר לצמצם את הנשירה מהאקדמיה.....

### היגיון התכנות חודר לחינוך

"יש סיבה לכך שמי שמחפש מתכון למילקשייק תות לא מחפש אותו תחת המלה תות" מסביר דניאל גרסיה, מרצה באוניברסיטת ברקלי בקליפורניה. במתכון למילקשייק יהיה כתוב שיש לערבב גלידה, חלב ופרי. ייתכן שבספרי בישול קודמים היו מתכונים נפרדים למילקשייק תות, למילקשייק פטל ולמילקשייק בונה, אבל בסופו של דבר מישהו אמר "אולי נאגד הכל למתכון אחד", הוסיף. ההרצאה מעוררת התיאבון היא חלק מקורס "היופי והחדווה של המחשוב" מעביר מושג בעל חשיבות עליונה במדעי המחשב – הפשטה, "הרעיון של הפשטה הוא להסתיר את הפרטים. הוא מצריך זיהוי דפוסים וזיקוק מורכבויות לכדי סיכום מדויק וברור" אמר. גרסיה משווה זאת לספירה לאחור לקראת שיגור לחלל, שבה עוברים על רשימת בדיקות – דלק, מטען- וכל בדיקה מייצגת אולי 100 בדיקות שכבר בוצעו. הסתרת שכבות של מידע מאפשרת לשפר היבטים של מערכות מסובכות בלי להבין כל פרט בהן. ההבנה מה עומד מאחורי המחשב הפכה לחיונית ביותר. החשיבה החישובית מרתקת את העוסקים בהוראה החל בגננות וכלה במרצים באוניברסיטה, שכן היא מספקת שפה והתמצאות שמאפשרות התמודדות קלה יותר עם בעיות בתחומים אחרים בחיים. עניין זה, ושוק העבודה הצמא למתכנתים, ממלאים קורסים דוגמת הקורס הנלמד בברקלי, שבו משתתפים 500 סטודנטים בשנה. מאז 2011 הוכפל מספר הבוחרים במדעי המחשב כחוג ראשי. באוניברסיטת סטאנפורד. פרינסטון וטאפטס הפך מקצוע מדעי המחשב לתחום הנבחר ביותר כחוג ראשי. בשנה שעברה נפתח קורס מתקדם חדש בשם עקרונות מדעי המחשב, שאינו מתמקד בלימוד כתיבת קוד אלא בשימוש בקוד כאמצעי לפתרון בעיות. (לורה פפאנו – הארץ – 10.04.2017)



## חברת High Q נקלעה לקשיים

"תסמכו עלינו ועל עצמכם. אנחנו לא קוסמים, אנחנו אמני ההוראה... אין ספק שאנחנו יודעים בדיוק איך להגשים את החלום שלכם" – כך מבטיחה חברת High Q המציעה קורסי הכנה לפסיכומטרי ולהשלמת בגרויות באתר האינטרנט שלה. ואולם לתלמידי ולמורי החברה נודע בסוף השבוע כי לא יוכלו להשלים את הקורסים ולגשת לבחינה. החברה נמצאת בקשיים כלכליים קרוב לשנה, שבה פעלה לצמצם את הוצאותיה, עד שהגיעה למצב הנוכחי. החברה נמצאת בבעלות של תושב זר ומנוהלת ע"י השם לוי. החברה מעסיקה כ-220 עובדים, רובם מורים, ולומדים בה כ-2,000 תלמידים ביום. החוב לעובדי החברה מוערך בכ-2 מיליון שקל. לדברי עו"ד חיות גרינברג, המייצגת עובדים בחברה, נציגות העובדים תגיש היום בקשה למינוי כונס נכסים או בעל תפקיד רלוונטי שיטפל בפירוק החברה. לדברי גרינברג, "רגע לפני כניסת החג, החברה הודיעה לעובדים כי נקלעה לקשיים כספיים שלא מאפשרים אפילו את תשלום שכרם המלא למארס. לפיכך, בשם עובדי החברה, נגיש בקשה בהולה לבית המשפט המחוזי, למינוי בעל תפקיד ומתן סעדים מתאימים". חלק מהמורים הודיעו לקבוצות התלמידים שלהם שלא יגיעו לשיעורים בשבוע הבא, מכיוון שלא ימשיכו ללמד ללא הבטחת שכר". (גילי מלניצקי – הארץ – 09.04.2017)

## ההפסקות חשובות לא פחות מהשיעורים

בכיתת לימוד בסמינר הקיבוצים, בסוף חודש מארס, ישבו התלמידים בעיניים עצומות, חלקם השעינו ראשיהם על ידיהם על השולחן. האור בכיתה היה כבוי ומרמקולים בקע קול מרגיע שהורה לנשום עמוק, ולנקות את הראש ממחשבות. אחרי כמה דקות נשמע גונג, והמרצה, ד"ר רונית רם-צור, הדליקה את האורות וחילקה דפי עבודה. השיעור הזה הוא חלק ממערכת השעות והוא גם חלק ממחקר שעורכת ד"ר רם צור בתחום חקר המוח והחינוך. המטרה: לגלות אם חלוקה של השיעור לזמני למידה וזמני הפוגה, הכוללים לא רק הרצאה פרונטלית אלא גם משחקים, מדיטציה והרפיה, עשויה לסייע לתלמידים לקלוט את החומר יותר טוב ולזכור את שלמדו לטווח ארוך יותר. תחום הלמידה והזיכרון נחקר בצורה ע"י חוקרי מוח כבר כשלושה עשורים, במוסדות להשכלה גבוהה. אך על אף שבאקדמיה עוסקים במחקר מתקדם וחדשני, עדיין רווחת טכניקת הוראה מיושנת, בה המורה או המרצה עומד ומדקלם במשך דקות רבות, לפעמים שעה וחצי רצוף, המורה מדבר והתלמידים מקשיבים. כל מי שעבר את מערכת החינוך בישראל יודע שהשיטה הזו אינה יעילה במיוחד להפנמת כמויות אדירות של חומר, ושאחרי הבחינה הרוב או הכל נשכח. ובכל זאת, כך נראים מרבית השיעורים בבתי



# כותרות חינוך

מכללה ירושלים – בית וגן  
מנו"ף – מרכז להנהגה וניהול פדגוגי במערכת החינוך

הספר ואף בלימודי תואר ראשון. רם צור פסיכולוגית וחוקרת מוח במקצועה, היא חלק מקבוצה של חוקרים ומרצים בפקולטה למדעים של מכללת סמינר הקיבוצים, שמבקשת לשנות את המצב הזה. מטרתם היא להשתמש בידע העצום שנצבר במחקר המוח בשלושת העשורים האחרונים על למידה וזיכרון, ולבנות מערכי שיעור המתבססים על הידע הזה. הם מקווים ליצור מערך שיעור אפקטיבי יותר, שבו התלמידים יזכרו יותר חומר לטווח ארוך יותר ויוכלו לשלוף אותו ולהשתמש בו. רם צור מלמדת את השיעורים ב"הוראה מרווחת". זוהי שיטה המבוססת על מחקרים במדעי המוח, שמצביעים על כך שהפסקות במשך ההוראה חיוניות לתהליך של הטמעת מידע וכי אימון בשליפת המידע קריטי גם הוא בתהליך הלמידה והטמעה בזיכרון לטווח ארוך. (ירדן סקופ – הארץ – 14.04.2017)

## לא עשית מחויבות חברתית? לא תקבל תעודת בגרות

החלטת משרד החינוך המחייבת את תלמידי התיכונים בעשייה ערכית חברתית בהיקף של 180 שעות בתנאי לקבלת תעודת בגרות תיושם השנה לראשונה. התעודה תכלול, לצד הציונים במקצועות שעליהם נבחנו, גם הערכה בפעילות חברתית. מנתוני משרד החינוך עולה כי 95 אלף תלמידי י"ב, הצפויים לסיים בחודשים הקרובים את לימודיהם התיכוניים, השלימו בהצלחה את חובותיהם למען הקהילה מתוך שנתון של 108 אלף תלמידים. 13 אלף תלמידים אשר לא ביצעו את המטלה כמתחייב, לא יוכלו לקבל תעודת בגרות, ולכן נערכים במשרד החינוך לסייע להם לבצע פעילות מרוכזת עד סוף השנה, בחופשת הקיץ, ועד לגיוסם לצה"ל כדי להסיר את החסם לקבלת תעודת בגרות. במשרד החינוך מציינים כי במהלך שלוש השנים האחרונות, מאז החלה התוכנית במתכונתה הנוכחית, מספר התלמידים המשתתפים בתוכנית, הכפיל את עצמו יותר מפי עשרה בכל שכבות הגיל מכיתות י' עד י"ב. ההחלטה להנהיג פעילות חברתית ותרומה לקהילה במסגרת תעודת הבגרות, וכתנאי לקבלתה, הגיעה בעקבות פיילוט שיזם מנהל החינוך בעיריית באר שבע, שבמסגרתו הוענקה תעודת "בגרות חברתית" לצד תעודת הבגרות הרגילה לתלמידים שביצעו פעילות חברתית. במשרד החינוך החליטו לאמץ את הרעיון, לחייב את כלל תלמידי התיכונים ולהגדיל את מספר שעות המחויבות האישית ל-180 על פני שלוש שנים מכיתה י' ועד י"ב. (תמר טרבלסי חדד – ידיעות אחרונות – 12.04.2017)

## אפשר לצמצם את הנשירה מהאקדמיה – צריך רק לרצות

השונות הרבה בכישורי הסטודנטים מציבה בפני המוסדות אתגר גדול: כיצד לאחוז בזה, וגם מזה לא להניח את ידך? מוסדות יכולים שלא לאחוז בשור בקרניו: מכללה או אוניברסיטה, יכולה להחליט שהיא מציבה בפני תלמידיה רף מסוים, ותלמיד שלא יגיע לרף לא יוכל להשלים את לימודיו במוסד. ללמד סטודנטים חזקים זה קל יותר ומתגמל יותר: המוסד נאלץ



# כותרות חינוך

מכללה ירושלים – בית וגן  
מנו"ף – מרכז להנהגה וניהול פדגוגי במערכת החינוך

להתמודד עם הרבה פחות תלונות, ואנשיו יכולים להינות מהתחושה שהם מורים טובים, המלמדים סטודנטים מצוינים – ולפיכך להאמין שהעולם הוא מקום יפה, המסביר פנים לברואיו. זו גישה לגיטימית; אולם כזאת שלכל הפחות באחרונה זוכה להסתייגות מצד בעל המאה: הוועדה לתכנון ותקצוב של המועצה להשכלה גבוהה, שמנסה למזער את שיעורי הנשירה של סטודנטים. מוסד יכול גם לנקוט שיטה הפוכה: ללמד ברמה לא גבוהה, כדי שגם הסטודנטים החלשים יעמדו בדרישות ויצליחו בלימודיהם. המחיר של גישה כזאת עלול להיות במוניטין של המוסד, ובהתאמה ביכולת של בוגריו להשתלב בחברות המובילות. גם גישה זו אינה מופרכת. עולם התוכנה וההיי טק גדול דיו, ויש בו צורך גם לעובדים בעלי יכולות גבוהות פחות, מנגד, שום מוסד לא שש לוותר על סטודנטים חזקים. ואולם אין הכרח לבחור כך או כך. אפשר להכשיר סטודנטים חזקים וחלשים יחד, כך שהחזקים מממשים את הפוטנציאל הגבוה שלהם בלי שהחלשים יינשרו מהלימודים. כדי לעמוד באתגר גדול זה צריך שיתקיימו כמה תנאים. ראשית, צריך שהמרצים יהיו מחויבים לסטודנטים ולהוראה במקום הראשון ובאופן מלא. הגישה של סגל ההוראה צריכה להיות: ללמד ברמה גבוהה, ולסייע באופן פרטני לתלמידים החלשים, כדי שגם אם לא ישיגו ציונים גבוהים, לכל הפחות יגיעו לקו המטרה. תנאי שני הוא שגודלו של כל הכיתות יהיה כזה שיאפשר למורה להכיר כל תלמיד, לנטר את מצבו ולהושיט לו יד לפני שהוא נשמט לתהומות. לבסוף, מוסד ששמו אינו הולך לפניו ככזה שכל מי שייצא משעריו הוא עילוי - ומנגד ששמו גם אינו הולך מאחוריו, שכל מי ששילם בו שכר לימוד, זכה בתום כמה שנים לתואר, צריך לסייע לבוגריו להשתלב בשוק העבודה, במקום המתאים להם. בוגר מעולה יזכה להפניה עם המלצה לתפקיד מאתגר בחברה בחזית הטכנולוגית, ובוגר חלש יזכה להפניה עם המלצה מתאימה לתפקיד שבו די בידע מוגבל. מנסיוני האישי, בוגר שמופנה למקום עבודה המתאים לכישוריו, עם חוות דעת כנה מצד מרצה מוכר, מירב הסיכויים שהוא יזכה לסיכוי הוגן ולהוכיח את כישוריו. כשהן מקבלות הפניה של בוגר עם חוות דעת מתאימה ובמיוחד אם בחברה יש כבר עובדים מאותה מכללה, ממיינות את המועמד בצורה הוגנת. כדי שהתהליך יצליח צריכים כל השותפים בו להשתדל: המוסדות בשלב ההכשרה וההפניה, והחברות בתהליכי המיון. (יורם ביברמן – הארץ – 04.04.2017)

הערת המערכת: הקטעים המתפרסמים בעלון "כותרות חינוך" הם ביטוי חלקי מהנאמר במקור ואינו מתעד את כל המאמר. לכן, מומלץ למעוניינים לעיין במקור.

כמו כן, אם אינך מעוניין להמשיך לקבל חומר זה, שלח אלינו בקשת ביטול באימייל חוזר.