

חֹשֶׁבֶה פּלוּס - דִּידֶקְטִיקָה שֶׁל חִינוּךְ הַחֲשִׁיבָה

בְּהוּצָאת

מִכּוּן בְּרִנְקוֹ וַיִּיס לְטִיפּוּחַ הַחֲשִׁיבָה וְהַאֲגָף לְתוֹכְנִיּוֹת
לִימוּדִים בְּמִשְׂרַד הַחִינוּךְ, הַתְּרַבּוֹת וְהַסְּפוּרֵט

בְּחִיפּוּשׁ אַחַר הַבְּנָה:

לְקִרְאָת כִּיתָה קוֹנְסֵטְרוֹקְטִיבִּיסְטִית

ז'קִלִּין גְּרִנּוֹן בְּרוֹקֶס
וּמֵרְטִין ג' בְּרוֹקֶס

מֵאַנְגְּלִית: אֲמִיר צוֹקֶרְמָן



מִכּוּן בְּרִנְקוֹ וַיִּיס
לְטִיפּוּחַ הַחֲשִׁיבָה



מִשְׂרַד הַחִינוּךְ, הַתְּרַבּוֹת וְהַסְּפוּרֵט
הַמְּנַהֵל הַפְּדָגוּגִי
הַאֲגָף לְתוֹכְנִיּוֹת לִימוּדִים

תוכן העניינים

vii	הקדמה (ברברה טלבוט ג'קסון)
ix	פתח דבר (קת'רין טומי פוסנוט)
	חלק ראשון: הצורך בגישה קונסטרוקטיביסטית
3	1. יחס של כבוד לתהליך הלמידה
15	2. בחינת האפשרויות
23	3. התוודעות של כל אחד ואחד לעולמו
	חלק שני: כמה עקרונות מנחים של קונסטרוקטיביזם
35	4. הצגת בעיות בעלות רלוונטיות ראשונית לתלמידים
46	5. בניית למידה סביב מושגי יסוד: בקשת העיקר
60	6. ביקוש וייחוס ערך לנקודות מבט של תלמידים
	7. התאמת תוכניות לימודים כך שתתייחסנה
69	להנחות של תלמידים
85	8. הערכת הלמידה בהקשר ההוראה
	חלק שלישי: יצירת מסגרות קונסטרוקטיביסטיות
101	9. כיצד הופכים למורים קונסטרוקטיביסטיים?
119	10. חתירה לניצחונות משמעותיים
128	ניבליוגרפיה

In Search of Understanding: The Case for Constructivist Classrooms
Jacqueline Grennon Brooks
Martin G. Brooks

Published in Hebrew by the The Branco Weiss Institute for the
Development of Thinking
by arrangement with ASCD, Association for Supervision and
Curriculum Development, Alexandria, Virginia
Copyright © 1993 by ASCD
ASCD Stock Number: 611-93148
ISBN: 0-87120-211-5

Hebrew Rights © 1997 by
The Branco Weiss Institute for the Development of Thinking
P.O.Box 648, Jerusalem 91006

Printed in Israel

אין להעתיק, לשכפל, להקליט, לתרגם, לאחסן במאגר מידע
או להפיץ ספר זה או קטעים ממנו בשום צורה ובשום אמצעי,
אלקטרוני, אופטי, או מכני (לרבות צילום והקלטה)
ללא אישור בכתב מהמוציא לאור.

תרגום מאנגלית: אמיר צוקרמן
עורך: יורם הרפז
עיצוב והפקה: דליה שרון
עיצוב עטיפה: סטודיו ארד-יאירי

© 1997
כל הזכויות שמורות
למכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה
ת.ד. 648, ירושלים 91006
לוחות והדפסה: דפוס מאור ולך
נדפס בישראל

הקדמה

בשעה שקריאה נמרצת לרפורמה בחינוך מגיעה כמעט מכל המגזרים והשדרות בחברה, ג'קלין גרנון ברוקס ומרטין ברוקס מציעים כמה הצעות רדיקליות אך פרקטיות שעשויות להוכיח את עצמן, במיוחד מפני שהן פותחות בהנחה שעלינו ליזום ולהניע רפורמה זו באמצעות התמקדות בלמידה ובהבנה של תלמידים.

המתברים מעלים כמה טענות בסיסיות. הראשונה היא שהלמידה בבת-הספר תוכל להתרחש רק אם מורים יהפכו לקונסטרוקטיביסטים, כלומר, עליהם להפוך את הכיתה לסביבת למידה שהתלמידים יחפשו בה משמעות, יעריכו אי-ודאות ויגלו מהי אחריות.

בין המכשולים העומדים בפני הבנה של תלמידים נמנים גם שיעורים הנשלטים בידי "דיבור-מורה", שיעורים המכוונים על פי ספר הלימוד, ממעיטים בערכה של חשיבת התלמידים ומדגישים יתר על המידה שליטה בתוכנית הלימודים. עלינו להתחיל לשנות את דרכי הלמידה של התלמידים באמצעות עידוד של פעילות גומלין בין תלמידים, ייזום שיעורים שמטפחים למידה משותפת, וחשיפת התלמידים לתוכנית לימודים בין-תחומית. ומה שהכי חשוב, על התלמידים להבין שבסופו של דבר הם שאחראים על הלמידה שלהם, במסגרת אווירת הלמידה הכוללת של כל האסטרטגיות הנ"ל.

על המתנכים להתחיל ולבצע שינויי פרדיגמה חשובים. עליהם לנטוש את גישת החיקוי בלמידה ולהוציא לפועל פרקטיקות המעודדות תלמידים לחשוב ולחשוב מחדש, להדגים ולהציג. שאלת הרלוונטיות של פרקטיקות אלה היא חלק משינוי הפרדיגמה. מידת המורכבות של הפעילויות היא שמשמשת ליצירת רלוונטיות ועניין ולהעברה של מידע.

דרך נוספת ליצור כיתות קונסטרוקטיביסטיות היא להתחיל להבנות את הלמידה סביב מושגים ראשוניים. הדרך הטובה ביותר להבין מושגים היא לטפל בהם במכלול ולא בחלקים מבודדים. חשוב גם שהמורה יקדיש תשומת לב וייחס ערך לנקודות המבט של התלמידים.

פתח דבר

קונסטרוקטיביזם אינו תיאוריה של הוראה; זוהי תיאוריה של ידע ושל למידה. על בסיס סינתזה של עבודות מחקר ועיון בתחומי הפסיכולוגיה הקוגניטיבית, הפילוסופיה והאנתרופולוגיה, התיאוריה מגדירה ידע כזמני, כהתפתחותי, וכנוצר בתיווך החברה והתרבות - ולפיכך לא-אובייקטיבי. מנקודת ראות זו, למידה נתפסת כתהליך מווסת-עצמו של פתירת קונפליקטים קוגניטיביים פנימיים, אשר לעתים קרובות מתגלה לעין במהלך התנסות מוחשית, שיחה משותפת ורפלקסיה.

קונסטרוקטיביזם, הגם שאינו תיאוריה של הוראה, משמש בסיס לרבות מהרפורמות הנוכחיות בחינוך. "המועצה הלאומית של המורים למתמטיקה" הנפיקה מסמך סטנדרטים והערכה הקורא להנהגת שיעורי מתמטיקה שבהם פתירת בעיות, פיתוח מושגים ובניית פתרונות ואלגוריתמים על ידי הלומד עצמו, יזכו ליתר חשיבות משינון הליכים ושימוש בהם לשם מתן תשובות נכונות. "התאחדות המורים למדעים" יצאה בקריאה דומה לרפורמה שתהיה מבוססת על התנסות מעשית ועל שאלות, חקירות, היפותזות ומודלים שנוצרו על ידי הלומד. "אורקנות בצמיחה" מהווה צעד חשוב לקראת רפורמה באמנויות הלשון, וגם ההערכה קיבלה גוון חדש של אותנטיות.

לעתים קרובות, מחנכים המבססים את עבודתם בכיתה על גישה קונסטרוקטיביסטית מהססים לתייג או להגדיר את דפוס הפעולה שהם נוקטים בו כ"הוראה קונסטרוקטיביסטית". בשל החשש שתיאור של עקרונות שהופשטו מתיאוריה יניב גישה סכמטית להוראה (אם גם חלופית לדפוס הפעולה הנוכחי), רק לעתים נדירות הם מקשרים תיאוריה למעשה. ובכל זאת, קישור זה חיוני אם אנו רוצים שהרפורמות החדשות תתבססנה על מהות מוצקה ולא על נהגים אופנתיים. זוהי הסיבה לשמחתי הרבה בספר שלפנינו. זיקלין ברוקס ומרטין ברוקס מספקים תיאור מפורט הן של דפוסי פעולה בכיתה והן של הקישורים התיאורטיים המונחים ביסודם. הם מספקים חמישה עקרונות שהפדגוגיה הקונסטרוקטיביסטית מושתתת עליהם: (1) העלאת בעיות בעלות רלוונטיות ראשונית

לבסוף, יש להביא בחשבון הערכה של הבנות התלמידים. תהליכים מסורתיים, הנוטים להדגיש "נכונות" ו"אי-נכונות", אינם יכולים עוד לשמש אותנו. במקומם, על תהליכי ההערכה לקשר את הלומד למורה, לספק משוב לא שיפוטי, לספק למורה אפשרות פיקוח ותצפית, ולכלול פעילויות הערכה שיתבצעו תוך כדי התרחשותה של למידה.

גרנון ברוקס ומרטין ברוקס נותנים לנו כמה אסטרטגיות מעשיות שעשויות לשמש כדי למקד מחדש את תהליך הרפורמה בחינוך. הכיתה הקונסטרוקטיביסטית תספק לציבור מערך חדש של דימויים ביחס למתרחש בבתי-הספר. אך לא הדימויים ישתנו; קיימת אפשרות מציאותית מאוד שיווצרו גם סביבות למידה משופרות וחיון משופר למורים, וכתוצאה מכך גם הבנה מעמיקה יותר של תלמידים.

ברברה טלבוט ג'קסון
נשיאת ASCD,
1994-1993

לתלמידים; (2) הבניית הלמידה סביב "רעיונות גדולים" או מושגי יסוד; (3) ביקוש וייחוס ערך לנקודות מבט של תלמידים; (4) התאמת תוכניות לימודים כך שתתייחסנה להנחות של תלמידים; ו-(5) הערכת הלמידה בהקשר הלימודי. ואולם הספר מספק יותר מאשר עקרונות תיאורטיים. מובאות דוגמאות רבות לכיתות שהמורים בהן מעודדים ומקבלים אוטונומיה של תלמידים, שנתונים גולמיים ומקורות ראשוניים (יותר מאשר ספרי לימוד) משמשים בהן לצורכי חקר, שחשיבתם של התלמידים היא המניעה את השיעורים בהן, ושדיאלוג, חקר והתלבטות זוכים בהן להערכה.

הספר שלפנינו הוא תרומה חשובה לספרות העוסקת ברפורמה בבתי-הספר. למורים העובדים בהשראתן של האמונות הקונסטרוקטיביסטיות, דוגמאות הכיתה ועקרונות ההוראה המותווים בו מציעים נורמות חדשות ומבנים חדשים לדפוס פעולה בכיתה. לאנשי חינוך המופקדים על החלטות של מדיניות, ספר זה פורש השקפה הרואה בתלמיד אדם חושב, יוצר ובונה - השקפה בעייתית מעט מבחינת הנטייה הנוכחית לעבר תוכניות לימודים והערכה אחידות ומתוקנות. כולנו מורים, מנהלים, הורים ומורי הוראה צריכים לקחת ספר זה במלוא הרצינות, לא כתוכנית-אב בלעדית לשינוי אלא כאפשרות ממשית המוצעת על ידי המחברים ועמיתיהם במסגרת של מערך דימויים שנבנה כולנו יחד תוך כדי הקפיצה ההכרחית מתיאוריה חינוכית חדשה המבוססת על קונסטרוקטיביזם אל עשייה חינוכית משופרת.

קת'רין טומי פוסנוט
סיטי קולג', ניו יורק