

# חינוך החשיבה

אוגדן עלונים  
לשנת 1997

משרד החינוך, התרבות והספורט  
כ"א בהוראה, תיאום ובקרה.



משרד החינוך, התרבות והספורט  
האגף לתוכניות לימודים



מכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה



יורם הרפז  
מיכל רכלבסקי, הילה משי  
דורית אבידן  
עמוס אלנבוגן  
שמעון שניידר  
מיכל רכלבסקי  
אסתי קנלר

עורך:  
עריכה ממוחשבת:  
עריכה לשונית:  
איורים:  
עיצוב עטיפה:  
הפקה:  
הוצאה לאור:

אין להעתיק, לשכפל, להקליט, לתרגם, לאכסן 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.

© 1998  
כל הזכויות שמורות  
למכון ברנקו וייס לטיפוח החשיבה  
רחוב הנטקה 40  
ירושלים 96782

לוחות והדפסה: דפוס מאור וולך בע"מ  
נדפס בישראל

## הקדמה

### לחינוכאים שלום,

מתרבים הסימנים לכך שעלונונו **חינוך החשיבה** הולך ומתבסס ככתב-עת המוביל רעיונות חדשניים ופוריים במערכת החינוך: בבתי-הספר לחינוך של האוניברסיטאות, במכללות לחינוך ובחלק מבתי-הספר הוא נחשב לקריאת חובה; מספר ההתייחסויות אליו בכתובים ובעל-פה גדל כל העת; מספר המנויים שלו גדל בהתמדה; והיקף הניסיונות ליישם את הרעיונות המופיעים בו בבתי-ספר ובמסגרות אחרות מתרחב והולך. עם צאתו של האוגדן השלישי - **אוגדן עלונים, 1997** - אנו זכאים להביט לאחור בשביעות רצון מתונה ולהביט קדימה בתקווה שנעמוד בציפיות שיצרנו.

האוגדן הנוכחי כולל את ארבעת העלונים שהופיעו בשנת 1997: עלונים מס' 9, 10 ו-11-12. העלון האחרון הוא עלון כפול. עלונים 9 ו-10 עומדים בסימנו של מה שכינינו "הוויכוח הגדול". הוויכוח הגדול בקרב התנועה לחינוך החשיבה - תנועה חינוכית המעמידה במרכזה את פיתוחה וטיפוחה של החשיבה - סב על השאלה: ממה "עשויה" חשיבה טובה? סקירת התיאוריות הרבות בתחום זה מלמדת שעל שאלה זו יש שלוש תשובות עיקריות היוצרות שלוש מגמות עיקריות בתנועה: (1) החשיבה "עשויה" ממיומנויות או מכלי חשיבה, וחשיבה טובה "עשויה" ממיומנויות וכלים המייעלים את החשיבה ומסייעים לה למצוא פתרונות הולמים לבעיות נתונות; (2) החשיבה "עשויה" מנטיות חשיבה - מגמות תלויות העדפה ערכית - הקובעות את איכותה, וחשיבה טובה "עשויה" מנטיות המעצבות אותה כחשיבה חקרנית, פתוחה, שיטתית ועוד; (3) החשיבה "עשויה" מהבנה של ידע על עצמה ועל העולם, וחשיבה טובה "עשויה" מהבנה של ידע רלוונטי לסוגיה או לבעיה נתונות.

הנציג היצירתי והמובהק ביותר של הגישה הראשונה, גישת המיומנויות או גישת הכלים, הוא אדוארד דה-בונו. הרצאה שנתן בכנס של מכון ברנקו וייס לטיפול החשיבה בדצמבר 1996 המשקפת היטב גישה זו פותחת את עלון מס' 9; הנציג המובהק של הגישה השנייה, גישת הנטיות, הוא דיוויד פרקינס. במאמר השני בעלון זה הוא מפתח יחד עם עמיתותיו איילין גיי ושרי טישמן "תיאוריית נטיות של חשיבה" לפיה "נטייה" היא הקטגוריה הבסיסית ביותר לצורך תיאור החשיבה וטיפוחה; הווארד גרנר ודיוויד פרקינס הם תיאורטיקנים בולטים של הגישה השלישית - גישת ההבנה. בעלון מס' 10 המוקדש כולו לשאלה מהי הבנה, הם מפתחים את "תיאוריית הביצועים של ההבנה" לפיה הבנה ניכרת ביכולת להפגין ביצועים אינטלקטואליים על ידע באמצעות ידע.

על רקע "הוויכוח הגדול" נדמה כי התשובה הסבירה ביותר את הדעת על השאלה ממה "עשויות" חשיבה בכלל וחשיבה טובה בפרט היא סיכום של שלוש התשובות הנ"ל: חשיבה בכלל וחשיבה טובה בפרט "עשויות" ממיומנויות חשיבה, מנטיות חשיבה ומהבנה של ידע. זו אכן תשובה מניחה את הדעת, אך הבעיה מתעוררת כאשר באים לעסוק בחינוך החשיבה, שכן אימון במיומנויות, עיצוב נטיות וטיפוח הבנה מצריכים אסטרטגיות חינוכיות מנוגדות או מה שצבי לם כינה "הגיונות סותרים בהוראה". כיצד אפוא נחנך לחשיבה טובה? שאלה מרכזית זו נשארת פתוחה - אתגר לעלונים שיבואו.

עלון מס' 11-12 הוקדש למאמריהם של מרצים שלקחו חלק בכינוס בינלאומי "חשיבה בהוראה ובלמידה" שהתנהל בינואר 1998 בבנייני האומה בירושלים. את הכינוס יזמו והפיקו **מכון ברנקו וייס לטיפול החשיבה ואגף שחי' במשרד החינוך**, התרבות והספורט. מטבע הדברים זהו עלון אקלטי משהו העוסק בהיבטים מגוונים של חינוך החשיבה.

אנו מודים לכל האישים והגופים המעורבים בהפקת העלון ובמיוחד למר מנחם כהן - סמנכ"ל כח אדם בהוראה, תאום ובקרה, לאגף לתוכניות לימודים ולמשה אילן העומד בראשו.

**בברכת קריאה מעוררת מחשבה,**

יורם הרפז

# תוכן עניינים

v	הקדמה
	<b><u>עלון מספר 9</u></b>
3	דבר העורך
5	פיתוח החשיבה באמצעות כלים אדוארד דה-בוננו
21	מעבר ליכולות: תיאוריית נטיות של חשיבה דיוויד פרקינס, איילין גיי ושרי טישמן
33	למידה בבית-הספר ומחוצה לו לורן ב' רוניק
43	בית-הספר המהותי - ביצועים שונים, רעיונות משותפים תיאודור סייזר
48	חשיבה על החשיבה באמצעות חידות גדעון ונר
	<b><u>עלון מספר 10</u></b>
3	דבר העורך
5	מהי הבנה? דיוויד פרקינס
13	ביצועי הבנה דיוויד פרקינס
15	מהי הוראה לשם הבנה? מרתה סטון ויסק
25	האם יש בידי הטכנולוגיה לסייע ללמד לשם הבנה? ריימונד סיניקרסון
35	על סוגים של דיסציפלינות וסוגים של הבנה ורוניקה בואה מנסילה והווארד גרדנר
41	הבנה לפני ולפנים דיוויד נ' פרקינס, דיוויד קריסמונד, רבקה סימונס וכריס אונגר
52	מה קורה בין הערכה להערכה? גיי מקטי
58	חשיבה על "ביצועי הבנה" באמצעות חידות גדעון ונר

## עלון מספר 11

- 3 דבר העורך
- 5 בית-הספר כחממה לחשיבה  
ראתור קוסטה
- 15 הוראת שפת החשיבה  
ארתור קוסטה ורוברט מרזנו
- 21 שפת החשיבה  
שרי טישמן ודיוויד פרקינס
- 29 סביבות למידה קונסטרוקטיביסטיות חדשניות: סוגיות לעיון  
גבריאל סלומון
- 39 הטכנולוגיה פוגשת בקונסטרוקטיביזם: האם ישתדכו זה לזה?  
דיוויד פרקינס
- 45 התהליך כתוכן של חינוך  
ראובן פוירשטיין, רפי פוירשטיין וירון שור
- 55 מודלים שיש למורים על שכלם ועל למידתם של ילדים  
סידני שטראוס ותמר שילוני
- 67 הוראת מיומנויות של אוריינות מדע וחשיבה ביקורתית באמצעות  
חשיבה המבוססת על בעיות  
רוברט סווארץ
- 78 נקיטת פרספקטיבה והבניית אובייקט: שתי דרכים ללמידה  
אדית אקרמן
- 85 על אודות מוחנו  
שיחה עם רוברט סילווסטר
- 87 האינטליגנציה - מהי וכיצד ניתן להגבירה  
רוברט סילווסטר
- 91 חשיבה על חשיבה באמצעות חידות  
גדעון ונר