

הספר **חשבון במבט אחר** מציג מודל פסיכו-דידקטי להוראת מתמטיקה וללמידתה בבית הספר היסודי ובחטיבת הביניים, במוסדות להכשרת מורות למתמטיקה ובמסגרות של פיתוח מקצועי של מורות בבית הספר היסודי ובחטיבת הביניים. היסודות התאורטיים של המודל מבוססים על הפסיכולוגיה של הלמידה ועל ממצאי מחקרים אמפיריים על האופנים המגוונים והמקוריים שילדים פותרים בעיות במתמטיקה.

במודל יש חמישה שלבים, ואותם עוברים המורה והתלמידים בכל נושא חדש. השלב הראשון הוא ההכנה של המורה להוראת הנושא, שמהותה היא חקירה ולמידה מעמיקות של המורה את הנושא ועיבוד ההיבטים המתמטיים והפדגוגיים שלו. בארבעת השלבים הבאים יש תהליכים משולבים של הוראה-למידה של המורה והתלמידים: השלב הטרומ-פורמלי, השלב הפורמלי, שלב החישובים המנטליים ושלב האלגוריתם, ודרכם עוברים התלמידים מהתמודדויות אינטואיטיביות ועד להצרנה ולמידה של המושגים המתמטיים ושל הליכי החישוב הסטנדרטיים.

המודל מוצג בספר בעזרת דוגמאות לרעיונות ופתרונים מקוריים שהוצעו על ידי תלמידים, ודרכי הוראה המבוססות על רעיונות אלה. באופן זה מוצג השימוש המפורט בכל שלבי המודל ומוצעות דרכים נוספות להפעלתו. השימוש במודל מחייב את המורות לבחון את הפתרונות של התלמידים כדי לתת להם משוב ולפתח על פי הרעיונות שלהם דרכי הסבר המתאימות לתלמידים נוספים. בכך מאפשר השימוש במודל להגדיל את העצמאות של המורה, לצמצם את התלות בספר הלימוד ולהופכו לאמצעי עזר בעל חשיבות משנית בהוראה.

גאולה ויצמן היא בעלת תואר שני בחינוך ותפקידה האחרון היה מרצה למתמטיקה ולדרכי הוראתה במכללה האקדמית חמדת הדרום. בשלושת העשורים שקדמו לכך היא היתה מורה למתמטיקה, מנחת מורות בבתי ספר יסודיים וחיטבות ביניים בנגב ובמיזמים לקידום הוראת המתמטיקה באוניברסיטת בן גוריון ומטעם משרד החינוך. מאמריה הופיעו בעיתונות המקצועית במתמטיקה בישראל ("על"ה" ו"מספר חזק") והבין-לאומית (International Journal of Mathematical Education in Science and Technology).