

דרישות קוגניטיביות במשימות לתלמיד בראשית לימודי האלגברה בשלושה ספרי לימוד

עירד ניב

תקציר

מחקרים בלימוד האלגברה מדגישים את החשיבות של השימוש במשימות המציבות דרישות קוגניטיביות ברמות גבוהות ובעלות סוגים מגוונים. לפי המלצות אלה, בדרך זאת לתלמידים ניתנת הזדמנות לפיתוח הבנה רחבה ועמוקה של תהליכים, מושגים ויחסים במתמטיקה. מחקר זה משווה בין הדרישות הקוגניטיביות המוצבות על-ידי משימות העוסקות בנושא ביטויים שווי ערך בשלושה ספרי לימוד לכיתה ז', שנכתבו לפי תכנית הלימודים החדשה בישראל. במסגרת ההשוואה, המשימות נותחו מבחינת הסוגים והרמות של הדרישה הקוגניטיבית המופיעות בהן. הניתוח של סוגי הדרישה הקוגניטיבית בוצע על פי מסגרת שהציעו פרידלנדר והרכבי (Friedlander and Arcavi, in press), וניתוח הרמות של הדרישה הקוגניטיבית במשימות בוצע על פי המסגרת שהוצעה על ידי שטיין וחוב' (Stein et al., 2000). המחקר חשף הבדלים ניכרים בין שלושת ספרי הלימוד – הן מבחינת הסוגים, והן מבחינת הרמות של הדרישה הקוגניטיבית. סוגיה נוספת שבחן מחקר זה היא קשרים אפשריים בין מאפיינים של סוגי הדרישה הקוגניטיבית למאפיינים של רמות הדרישה הקוגניטיבית שמציבות משימות העוסקות בנושא זה. ממצאי המחקר מצביעים על קשרים אפשריים בין שתי המסגרות.