דבר המערכת

קוֹרְאוֹת יְקָרוֹת שָׁלוֹם,

עם פתיחת שנת הלימודים החדשה, אנו שמחות לפתוח בפניכם את הגיליון מספר 35 של כתב העת "מספר חזק 2000". השנה החולפת הייתה שנה עם אתגרים רבים והותירה משקע עמוק בלב כולנו. למרות הקשיים, אתם המורים, הראיתם מסירות יוצאת דופן והמשכתם לשמש עוגן לתלמידיכם ולהעניק להם תמיכה.

המתמטיקה ככלי המפתח חשיבה ויכולת פתרון בעיות, היא יותר מתמיד רלוונטית לעולמנו המשתנה. היא מציעה לתלמידים כלים להתמודד עם אתגרים, לטפח חשיבה ביקורתית ויצירתיות, ולגלות את היופי הטמון בהבנת העולם הסובב אותם.

בגיליון זה תמצאו מגוון רחב של מאמרים העוסקים בנושאים שונים הקשורים בהוראת המתמטיקה בבית הספר היסודי: החל בפעילויות חדשניות בכיתה, דרך גישות מתקדמות להוראת נושאים מרכזיים, וכלה בעצות מעשיות להתמודדות עם קשיים של תלמידינו.

במדור "**על המספר...**" מתפרסמת הכתבה "המספר 35" שבה תוכלו לקרוא על התכונות המתמטיות של המספר הזה. נוסף לכך מוצעות פעילויות אחדות הקשורות במספר 35 המתאימות לתלמידים בבית הספר היסודי, וביניהן התייחסות למספרים צורניים (Figurate Numbers) והקשר שלהם למשולש פסקל.

במדור "**מחקר יישומי**" מתפרסמים שלושה מחקרים. הראשון "**הידע הנדרש למורי המתמטיקה המלמדים ארבע פעולות חשבון במספרים טבעיים בכיתות א'-ב'**" מאת איריס שרייבר, לובה ויסוצ'אנסקי ורותי ברקאי. כידוע, "ארבע פעולות חשבון על מספרים טבעיים" הוא אחד הנושאים המרכזיים בתוכנית הלימודים של כיתות א'-ב'. החוקרות שואלות: מהו בעצם הידע הנדרש למורות ולמורים למתמטיקה כדי ללמד נושא זה, והאם הידע הזה הוא נחלתם של מורות ומורים שהשתתפו במחקר? אחת המסקנות המרכזיות של המחקר היא שיש לשים דגש מיוחד על ידע תוכן מתמטי בקרב מורים ועל הקשר שבין הידע הזה לבין דרכי הוראתו לתלמידים.

מחקר נוסף שמוצג בגיליון הוא מחקרה של עדי עראקי "**האם הייצוג משנה? חקר הכללת דפוסים מתמטיים בקרב תלמידי כיתות ה'-ו'**". החוקרת בדקה באיזה ייצוג לתלמידים קל יותר לנסח הכללות ומהן הסיבות לכך. הייצוגים שנבדקו במחקר הם ייצוג מספרי וייצוג חזותי־ציורי של סדרות חשבוניות. ניתוח הנתונים התבצע באמצעות מסגרת תיאורטית של לואיס רדפורד, ומטרתו להראות שלבים בהתפתחות החשיבה הקדם־אלגברית בקרב תלמידים בבית הספר היסודי.

המחקר השלישי הוא של ברוריה צוברי־פורת "**פירוק והרכבה בפתרון בעיות גיאומטריות במבחני מיצ"ב במתמטיקה**" ועניינו פתרון בעיות גיאומטריות באמצעות היוריסטיקות שונות. ממצאי המחקר מאפשרים לאפיין ולנתח את הקשיים של התלמידים בצורה מעמיקה ולשפר דרכי הוראה-למידה.

במדור "**משחקים מתמטיים**" מתפרסם מאמרה של סבינה סגרה "**קוביית סומה**". קוביית סומה היא פאזל תלת־ממדי שבאמצעותו ניתן לפתח ראייה מרחבית ויכולת התמצאות במרחב, וכך להשפיע על התפתחות החשיבה המתמטית. מחברת המאמר מציעה מספר חידות בתוך המאמר עצמו, ומספר רב של חידות המוצגות באמצעות יישומון GeoGebra אשר ניתן להתאים לאוכלוסיות שונות של תלמידים.

במדור "**דיווחים מהשטח**" מובאת כתבה מעניינת על יחידת ההוראה "**דובי הקוטב הצפוני באים לבקר בשיעורי המתמטיקה**" שמשלבת מתמטיקה וקיימות. אושרת אוחיון פותחת לנו את דלת כיתתה, ומראה כיצד ניתן לשלב בין שני הנושאים באמצעות למידה שיתופית, שילוב כלים טכנולוגיים ויצירתיות רבה גם של התלמידים וגם של המורה.

לסיום, ברצוננו להזכיר שכתב העת "מספר חזק 2000" הוא כתב עת שפיט החל מינואר 2017, היוצא לאור אחת לשנה. נשמח שתשלחו אלינו מאמרים, פעילויות מיוחדות שהפעלתם בכיתותיכם, משחקים חדשים שפיתחתם ועוד לפי בחירתכם, לשיתוף מורי המתמטיקה וכל העוסקים בחינוך המתמטי.

אנו מאחלות לכם קריאה מהנה, העשרת הידע והרחבת ארגז הכלים הפדגוגי. המשיכו להצטיין בעבודתכם החשובה, לשמש השראה לתלמידיכם וליצור חוויות למידה מעשירות ומצמיחות.

בברכה,
פרופ' ראיסה גוברמן - עורכת כתב העת
ד"ר אתי נוי - מנהלת מרכז מורים

תגובותיכם לכתב העת חשובות לנו מאוד.
נא מלאו את **טופס המשוב**.

