

דבר העורך

יניב ביטון



ד"ר יניב ביטון

ראש תחום מתמטיקה במרכז לטכנולוגיה חינוכית (מט"ח), תל-אביב.

בוגר הטכניון במחלקה לחינוך, מדע וטכנולוגיה.

מרצה לחינוך מתמטי בשאנן - המכללה האקדמית הדתית לחינוך, קריית שמואל, חיפה.

עוסק בהערכה ומדידה בחינוך מתמטי.

אני שמח ונרגש להגיש לכם את הגיליון השביעי של כתב העת "מחקר ועיון בחינוך מתמטי".

בגיליון השביעי יש מבחר עשיר של מדורים ומאמרים מחקריים: את כתב העת פותח מדור החדשות המתמטיות שבו נצה מובשוביץ-הדר מחדשת לנו על המספר π המוכר לכולנו, שהחתימה למצוא את ערכו בדיוק גדול ככל האפשר גורמת למהפך לאחרונה, ועוד אחת על מתמטיקאית צעירה שכתבה בשלוש השנים האחרונות שלושה ספרים שהראשון בהם הפך לרב-מכר ושמו "המתמטיקה של האהבה".

במדור "ראיונות עם דמויות מפתח בחינוך המתמטי" קרני שיר ויניב ביטון נוסעים לפגוש את פרלה נשר ומביאים לנו ריאיון מרתק עם אחת הדמויות הנערצות בחינוך המתמטי בנושא פיתוח תחושת המסוגלות בלימודי החשבון בבית הספר היסודי והתאמת הלימוד ליכולת ולקצב של כל תלמיד.

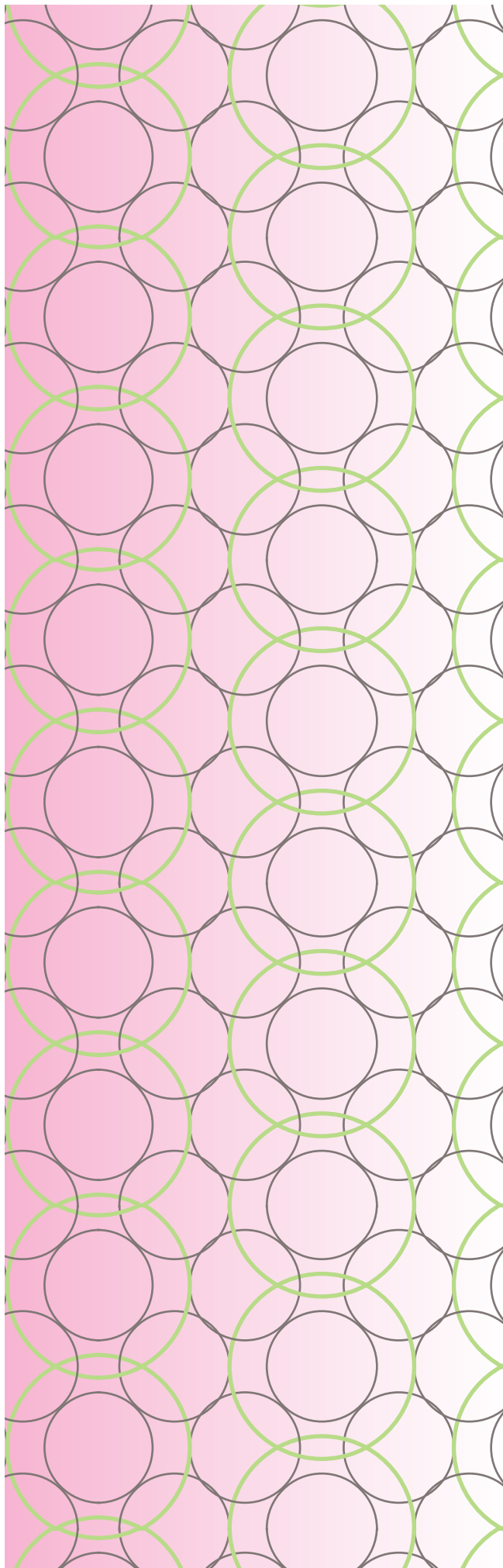
ליאורה נוטוב משתפת אותנו בחוויות מהכנס השנתי של קהילת Bridges שהתקיים השנה במוזאון המדע של שטוקהולם. ליאורה משתפת אותנו במחקר שהציגה במסגרת הכנס. מחקר זה ליווה את הלמידה בקורס שהיא מלמדת במכללה האקדמית גורדון.

במדור המלצה על ספר שלמה וינר ממליץ לנו על ספרן החדש של אילנה לבנברג ודורית פטקין "גיאומטריה פנים רבות לה: מן המחקר אל המעשה בהוראת הגיאומטריה". אחרי שתקראו את ההמלצה, אני משוכנע שגם אתם תרצו לקרוא את הספר.

גם בגיליון זה לא חסכנו פינה חמה ואפילו שתיים: פינה ראשונה של משה סטופל, אבי סיגלר ועידן טל העוסקת בתכונות גאומטריות מפתיעות על החקר, ההוכחה וההכללה שלהן. בפניה השנייה שרה הרשקוביץ ונח דנא-פיקארד מפתיעים אותנו עם היבטים גאומטריים באתרים יהודיים מתוך חקירה באמצעות סביבה גאומטרית אינטראקטיבית. במאמרם ניחשף לאלמנט באתר יהודי – בית הכנסת הגדול דוהאני (Dohany) בבודפשט, הונגריה.

בגיליון זה יש שמונה מאמרים מחקריים:

במאמר הראשון ענת קלמר וחנה לב-זמיר כותבות על השפעותיהם של ידע מורים, ידע תוכן מתמטי, ידע פדגוגי וידע טכנו-פדגוגי בהוראת חילוק שברים פשוטים על התפתחות ההבנה בקרב תלמידים.



במאמר השני מהא מנסור ואליק פלטניק עוסקים במחקר שנעשה בקרב תלמידי תיכון הצופים בסרטונים לימודיים בדרכים מגוונות בעת הכנת שיעורי בית במתמטיקה ומדווחים על ממצאיהם. במאמר השלישי רחל שי ואמאל שריף רסלאן מדווחות על מחקרן שבחן בהרחבה את ייצוגי הכמות ואת השפעתם על ההיטות החישובית בקרב תלמידי בית הספר היסודי.

במאמר הרביעי רות פלדמן ורונית בסן צינצינטוס כותבות על השפעה של הוראה המשלבת בין ידע, מיומנויות ומבנים-אלגבריים על יכולת פתרון משוואות.

במאמר החמישי שכתב אסמעיל אלמחדי, נקרא על חשיבות הדוגמאות בהוראת המתמטיקה בנושא יצירת דוגמאות נגדיות ואי-דוגמאות והשימוש בהן אצל פרחי ההוראה.

במאמר השישי מירב צהר-רוזן וניצה מרק-זגדון כותבות על מודל הכוונה עצמית מטה-קוגניטיבית מותאמת דינמית בפתרון בעיות מילוליות במתמטיקה לתלמידים עם צרכים מיוחדים.

במאמר השביעי ניב ביטון, תקוה עובדיה, אסנת פלוס וקארין אלוש כותבים על שימוש בטכנולוגיית AR כמקדמת תפיסה מרחבית. במחקרם החוקרים מאפיינים את תהליך פתרון הבעיות של תלמידי כיתה ו' בנושא מנסרות בעת השימוש באפליקציית AR לעומת אפיון התפיסה והראייה המרחבית של התלמידים בפתרון בעיות בנושא ללא יישום האפליקצייה.

במאמר השמיני ענבל קולושי מינסקר כותבת על מחקרה הבוחן באיזו מידה אימון להכוונה עצמית בלמידה, הממוקד בפתרון בעיות מילוליות במתמטיקה, משפר את היכולת לפתור בעיות חד-שלביות (רמת רכישה) ולבצע העברה להפקת בעיות חד-שלביות ולפתרון בעיות מורכבות יותר.

ברצוני להודות לכל השותפים לתהליך ההוצאה לאור של הגיליון השביעי, בראש ובראשונה לצוות ההפקה והעריכה של כתב העת – תמי יהושע, רבקי עמר ויפעת פישר – מההוצאה לאור של מכללת שאנן. הן וכל שאר חברי הצוות נרתמו יחדיו לעזרה בהוצאת כתב העת, ועל כך תודה והוקרה.

לכותבי המאמרים והמדורים, שדאגו לשתף ולהעשיר את הידע המתמטי והידע הפדגוגי של קהילת אנשי החינוך המתמטי, לחברי המערכת ולחברי הקהילייה העוסקים בהוראה ובמחקר בחינוך מתמטי, שנרתמו למשימת השיפוט, העירו ותרמו מזמנם והחזירו חוות דעת רציניות שעזרו במיון ובהשבת המאמרים המופיעים בגיליון. תודה גדולה לכולכם.

הוצאת כתב עת מצריכה תמיכה מוסדית ומימון. אני רוצה להודות להנהלת מכללת שאנן ולעומד בראשה, פרופ' יחיאל פריש, על תמיכתם הבלתי מסויגת בהפקת כתב העת, ולפרופ' דוד בן-חיים, ששמה תמיד לתרום מזמנו ומניסיונו העשיר לקידום כתב העת וייעולו.

אנו מקווים שתיהנו מהקריאה ושכתבו בגיליונות הבאים של כתב העת.

ניב ביטון