




**רשימת מקורות לכנס ירושלים הרביעי למחקר בחינוך מתמטי JCRME4:
The Fourth Jerusalem Conference on Research in Math Education**

**אשר יתקיים במרכז האקדמי לב (לשעבר מכון לב) בירושלים,
בימים שני ושלישי, כ"ט- ל' בשבט תשע"ו, 8-9 בפברואר 2016**


**לעיון במקורות אלו ובמקורות נוספים בנושא
הנכם מוזמנים למרכז המידע הבין-מכללתי במכון מופ"ת.
מרכז המידע פתוח בימים א'-ה' בשעות 8:30 עד 16:00
טל': 03-6901450, פקס: 03-6988611
דואר אלקטרוני: meyda@macam.ac.il
כתובת אינטרנט: http://infocenter.macam.ac.il**

**נמצאו 34 פריטים
להלן כל הפריטים:**

1. מספר פריט: **11970**
 מיון: **P106**
 סוג: מאמר
 כותר: **מתמטיקה – הכול מתחיל בגיל הרך!**
 מחבר: מרקוביץ, צביה
 מו"ל: מכון מופ"ת
 שנה: 2016
 בתוך: ביטאון מכון מופ"ת
 כרך: 57
 עמודים: 17-21
 מילות מפתח: מתמטיקה, הוראתה; מתמטיקה; גיל רך;
 טקסט מלא:  *

תקציר:

מאמר זה מוקדש למתמטיקה בגיל הרך. הוא מתאר את חשיבות ההשקעה בגיל הרך בכלל ואת חשיבות העיסוק במתמטיקה בגיל זה בפרט. הוא מתייחס לידע המתמטי שיש או שיכול להיות לילדים, לידע הגננות ולהכשרה המצומצמת מאוד בתחום המתמטיקה של סטודנטים הלומדים במסלולי הגיל הרך ההכשרה המתמטית של העוסקים בגיל הרך אינה מספקת על מנת שהיכולות המתמטיות של הילדים יבואו לידי ביטוי בצורה המיטבית יש צורך להרחיב את היקף ההכשרה המתמטית של הסטודנטים להוראה במסלולי הגיל הרך ובזמן לדאוג להתפתחות מקצועית של כל גננת וגננת בתחום המתמטיקה.

2. מספר פריט: **11971**
 מיון: **P106**
 סוג: מאמר
 כותר: **מתמטיקה בגן הילדים - ידע ותחושת מסוגלות להוראה של גננות**
 מחבר: תירוש, דינה / צמיר, פסיה / לוינסון, אסתר / טבח, מיכל
 מו"ל: מכון מופ"ת
 שנה: 2016
 בתוך: ביטאון מכון מופ"ת
 כרך: 57
 עמודים: 29-35
 מילות מפתח: מתמטיקה, הוראתה; מתמטיקה; גיל רך; גננות; גני ילדים;
 טקסט מלא:  *

תקציר:

המסגרת לבדיקת הידע ותחושת המסוגלות המוצעת במאמר זה יכולה לשמש כלי שיסייע לפיתוח תכניות קידום מקצועי של גננות ושל הורים. מסגרת זו מאפשרת לבחון, לפני תחילת ההשתלמות את הידע הנדרש להוראת הנושאים הכלולים בהשתלמות, את תחושת המסוגלות העצמית ואת ההלימה ביניהם לגבי הוראת נושאים מתמטיים שעוסקים בהם בגן הילדים. אנו ממליצים לחשוף את הגננות למגוון מטלות בדרגות קושי שונות המתאימות לילדי גן, כדי שיוכלו להפעילן בגן הילדים תוך כדי תיעוד עצמי. בתוך כך הן ינתחו את תשובות הילדים ואת דרכי החשיבה שלהם מתוך התייחסות לדרך הפעלת המטלות. באופן זה ניתן לסייע בהעמקת הידע הפדגוגי-מתמטי של הגננות בגן הילדים.

3. מספר פריט: **12142**
 מיון: **10.138.1**
 סוג: מאמר
 כותר: **מסיפור הצלחה אישי לשינוי מערכת: בניית תמיכה מערכתית במתמטיקה**

מחבר: ביגמן, זהבה
 עורך: שמר, ארנה /רוזנפלד, יונה /דהן, אורית /דניאל-הלוניג, אריאלה
 מו"ל: מכון מופ"ת /מכון מאיירס-ג'וינט-ברוקדייל
 סידרה: תמה
 שנה: 2016
 בתוך: מה בעצם עשינו? : סיפורי הצלחה ממרכזי תמיכה לסטודנטים עם ליקויי למידה
 עמודים: 277-288
 מקום: תל-אביב /ירושלים
 מילות מפתח: סיפורי חיים; למידה מהצלחות; מערכות תמיכה; מתמטיקה; ליקויי למידה;

4. מספר פריט: 11697
 מיון: 10.126.6
 סוג: ספר
 כותר: **כנס ירושלים השלישי : למחקר בחינוך מתמטי - ספר התקצירים**
 עורך: טבח, מיכל /נחליאלי, טלי /עדין, נעמה
 מו"ל: מכון מופ"ת /מטח /אוניברסיטת תל-אביב /המרכז הקדמי לב
 שנה: 2015
 עמודים: 47
 מקום: תל-אביב
 מילות מפתח: מתמטיקה;מחקר;

5. מספר פריט: 11736
 מיון: P106
 סוג: מאמר
 כותר: **סטודנט בכיתת המתמטיקה - מה הוא לומד?**
 מחבר: עובדיה, תקוה
 מו"ל: מכון מופ"ת
 שנה: 2015
 בתוך: ביטאון מכון מופ"ת
 כרך: 55
 עמודים: 31-37
 מילות מפתח: מתמטיקה, הוראתה; פרחי הוראה; התנסות מעשית;
 טקסט מלא: *

6. מספר פריט: 11760
 מיון: R1402
 סוג: מחקר
 כותר: **The effect of training in assessment on the attitudes of pre-service and in-service mathematics teachers' about alternative assessment in mathematics and their beliefs about mathematics**
 מחבר: Awawdeh Shahbari, Juhaina /Nasser Abu Alhiga, Fadia
 מו"ל: The College of Sakhnin /Al-Qasemi Academic College of Education
 שנה: 2015
 עמודים: 36
 מילות מפתח: הערכה; התנסות מעשית; פרחי הוראה; מורים מתחילים; מתמטיקה
 הערות: בתמיכת מכון מופ"ת

7. מספר פריט: 11777
 מיון: 10.130.1
 סוג: ספר
 כותר: **יצירתיות בפתרון בעיות במתמטיקה : אסטרטגיות, דילמות וטעויות**
 עורך: גזית, אביקם /פטיקין, דורית
 מו"ל: מכון מופ"ת
 סידרה: תמה
 שנה: 2015
 עמודים: 422
 מקום: תל אביב
 מילות מפתח: מתמטיקה, הוראתה; השפעה; הישגים לימודיים; הכשרת מורים; השתלמויות מורים; בת-ספר יסודיים; מורים;
 קישור: <http://www.mofet.macam.ac.il/ktiva/publish/catalog/Documents/001622.pdf>

תקציר:
 הוראת המתמטיקה והשפעתה על הישגי התלמידים הן נושאים "חמים" שעוסקים בהם רבות הן בהכשרת מורים הן במסגרות שונות של השתלמויות מורים במסלול להתפתחות מקצועית. אסופת המאמרים בספר זה מציעה מגוון מחקרים עדכניים של מיטב חוקרי החינוך המתמטי ומומחים להוראת התחום, שבוחנים היבטים שונים של סוגיה חשובה זו. הספר מצויר את תמונת עולמם של מורי המתמטיקה בבית הספר היסודי, תוך התמקדות ביצירתיות בפתרון בעיות בתחומים שונים במתמטיקה: פתרון בעיות באריתמטיקה, מעבר מאריתמטיקה לאלגברה, הנדסת המישור והנדסת המרחב, הסתברות וסטטיסטיקה, ולבסוף חשיבה מתמטית לא שגרתית

ויצירתיות בפתרון בעיות אתגר במתמטיקה.

8. מספר פריט: **11780**
 מיון: **10.130.1**
 סוג: מאמר
 כותר: **היצירתיות פנים רבות לה**
 מחבר: שריקי, עטרה
 עורך: גזית, אביקם /פטקין, דורית
 מו"ל: מכון מופ"ת
 סידרה: תמה
 שנה: 2015
 בתוך: יצירתיות בפתרון בעיות במתמטיקה : אסטרטגיות, דילמות וטעויות
 עמודים: 19-96
 מקום: תל-אביב
 מילות מפתח: יצירתיות; מתמטיקה;

9. מספר פריט: **11781**
 מיון: **10.130.1**
 סוג: מאמר
 כותר: **הפוטנציאל היצירתי הטמון בבעיה לא שגרתית**
 מחבר: לב זמיר, חנה
 עורך: גזית, אביקם /פטקין, דורית
 מו"ל: מכון מופ"ת
 סידרה: תמה
 שנה: 2015
 בתוך: יצירתיות בפתרון בעיות במתמטיקה : אסטרטגיות, דילמות וטעויות
 עמודים: 99-120
 מקום: תל-אביב
 מילות מפתח: יצירתיות; מתמטיקה;מתמטיקה, הוראתה;

10. מספר פריט: **11782**
 מיון: **10.130.1**
 סוג: מאמר
 כותר: **אולימפיאדת מספרים או: איך להפוך תרגול שגרת לחוויה יצירתית?**
 מחבר: גזית, אביקם
 עורך: גזית, אביקם /פטקין, דורית
 מו"ל: מכון מופ"ת
 סידרה: תמה
 שנה: 2015
 בתוך: יצירתיות בפתרון בעיות במתמטיקה : אסטרטגיות, דילמות וטעויות
 עמודים: 121-137
 מקום: תל-אביב
 מילות מפתח: יצירתיות; מתמטיקה;מתמטיקה, הוראתה;

11. מספר פריט: **11783**
 מיון: **10.130.1**
 סוג: מאמר
 כותר: **יצירתיות בפעילות עם שורשים, חזקות ואומדן**
 מחבר: פטקין, דורית
 עורך: גזית, אביקם /פטקין, דורית
 מו"ל: מכון מופ"ת
 סידרה: תמה
 שנה: 2015
 בתוך: יצירתיות בפתרון בעיות במתמטיקה : אסטרטגיות, דילמות וטעויות
 עמודים: 138-147
 מקום: תל-אביב
 מילות מפתח: יצירתיות; מתמטיקה;מתמטיקה, הוראתה;

12. מספר פריט: **11784**
 מיון: **10.130.1**
 סוג: מאמר
 כותר: **יצירתיות במציאת חוקיות כגשר בין אריתמטיקה לאלגברה**
 מחבר: וייסמן, שולה
 עורך: גזית, אביקם /פטקין, דורית
 מו"ל: מכון מופ"ת
 סידרה: תמה

שנה: 2015
 בתוך: יצירתיות בפתרון בעיות במתמטיקה : אסטרטגיות, דילמות וטעויות
 עמודים: 151-177
 מקום: תל-אביב
 מילות מפתח: יצירתיות; מתמטיקה; מתמטיקה, הוראתה;

13. מספר פריט: **11785**
 מיון: **10.130.1**
 סוג: מאמר
 כותר: **מצולעים בנייר ומספריים: תהליך אינדוקטיבי למציאת סכום זוויות פנימיות וחיזויות במצולעים קמורים**
 מחבר: פטקין, דורית /לבנברג, אילנה
 עורך: גזית, אביקם /פטקין, דורית
 מו"ל: מכון מופ"ת
 סידרה: תמה
 שנה: 2015
 בתוך: יצירתיות בפתרון בעיות במתמטיקה : אסטרטגיות, דילמות וטעויות
 עמודים: 181-199
 מקום: תל-אביב
 מילות מפתח: מתמטיקה; מתמטיקה, הוראתה; גיאומטריה, הוראתה;

14. מספר פריט: **11786**
 מיון: **10.130.1**
 סוג: מאמר
 כותר: **על שטחים, היקפים ויצירתיות**
 מחבר: בסן צינצינטוס, רונית
 עורך: גזית, אביקם /פטקין, דורית
 מו"ל: מכון מופ"ת
 סידרה: תמה
 שנה: 2015
 בתוך: יצירתיות בפתרון בעיות במתמטיקה : אסטרטגיות, דילמות וטעויות
 עמודים: 200-234
 מקום: תל-אביב
 מילות מפתח: מתמטיקה; מתמטיקה, הוראתה; גיאומטריה, הוראתה; יצירתיות;

15. מספר פריט: **11787**
 מיון: **10.130.1**
 סוג: מאמר
 כותר: **תמונה מנטלית של גופי סיבוב וצורות דו ממדיות**
 מחבר: פטקין, דורית /ברקאי, רותי
 עורך: גזית, אביקם /פטקין, דורית
 מו"ל: מכון מופ"ת
 סידרה: תמה
 שנה: 2015
 בתוך: יצירתיות בפתרון בעיות במתמטיקה : אסטרטגיות, דילמות וטעויות
 עמודים: 236-253
 מקום: תל-אביב
 מילות מפתח: מתמטיקה; מתמטיקה, הוראתה; גיאומטריה, הוראתה;

16. מספר פריט: **11788**
 מיון: **10.130.1**
 סוג: מאמר
 כותר: **השפעת התנסויות יצירתיות על אינטואיציות שגויות בהסתברות**
 מחבר: גזית, אביקם
 עורך: גזית, אביקם /פטקין, דורית
 מו"ל: מכון מופ"ת
 סידרה: תמה
 שנה: 2015
 בתוך: יצירתיות בפתרון בעיות במתמטיקה : אסטרטגיות, דילמות וטעויות
 עמודים: 257-271
 מקום: תל-אביב
 מילות מפתח: מתמטיקה; מתמטיקה, הוראתה; יצירתיות;

17. מספר פריט: **11789**
 מיון: **10.130.1**
 סוג: מאמר
 כותר: **בעקבות רנה דקארט: מידע המוצג במערכת צירים ככלי לפיתוח חשיבה מתמטית יצירתית**

מחבר: לבנברג, אילנה
עורך: גזית, אביקם /פטקין, דורית
מו"ל: מכון מופ"ת
סידרה: תמה
שנה: 2015
בתוך: יצירתיות בפתרון בעיות במתמטיקה : אסטרטגיות, דילמות וטעויות
עמודים: 272-287
מקום: תל-אביב
מילות מפתח: מתמטיקה; מתמטיקה, הוראתה; יצירתיות;

18. מספר פריט: 11790
מיון: 10.130.1
סוג: מאמר
כותר: **בעיות אתגר, יצירתיות והפן החזותי**
מחבר: חדד, נעמי /מרקוביץ, צביה
עורך: גזית, אביקם /פטקין, דורית
מו"ל: מכון מופ"ת
סידרה: תמה
שנה: 2015
בתוך: יצירתיות בפתרון בעיות במתמטיקה : אסטרטגיות, דילמות וטעויות
עמודים: 291-321
מקום: תל-אביב
מילות מפתח: מתמטיקה; מתמטיקה, הוראתה; יצירתיות;

19. מספר פריט: 11791
מיון: 10.130.1
סוג: מאמר
כותר: **מקומה של היצירתיות בפתרון בעיות לא שגרתיות בסדרות**
מחבר: גזית, אביקם /פטקין, פטקין /חכים, ג'קי
עורך: גזית, אביקם /פטקין, דורית
מו"ל: מכון מופ"ת
סידרה: תמה
שנה: 2015
בתוך: יצירתיות בפתרון בעיות במתמטיקה : אסטרטגיות, דילמות וטעויות
עמודים: 322-334
מקום: תל-אביב
מילות מפתח: מתמטיקה; מתמטיקה, הוראתה; יצירתיות;

20. מספר פריט: 11792
מיון: 10.130.1
סוג: מאמר
כותר: **נסו לחשוב כמוני שניים סינים ומטא קוגניציה**
מחבר: גזית, אביקם
עורך: גזית, אביקם /פטקין, דורית
מו"ל: מכון מופ"ת
סידרה: תמה
שנה: 2015
בתוך: יצירתיות בפתרון בעיות במתמטיקה : אסטרטגיות, דילמות וטעויות
עמודים: 335-351
מקום: תל-אביב
מילות מפתח: מתמטיקה; מתמטיקה, הוראתה; יצירתיות;

21. מספר פריט: 11793
מיון: 10.130.1
סוג: מאמר
כותר: **פיתוח יצירתיות מתמטית באמצעות העלאת בעיות והערכת התפתחות היצירתיות בעזרת מודל המבוסס על הגישה הפסיכומטרית**
מחבר: שריקי, עטרה
עורך: גזית, אביקם /פטקין, דורית
מו"ל: מכון מופ"ת
סידרה: תמה
שנה: 2015
בתוך: יצירתיות בפתרון בעיות במתמטיקה : אסטרטגיות, דילמות וטעויות
עמודים: 352-397
מקום: תל-אביב
מילות מפתח: מתמטיקה; מתמטיקה, הוראתה; יצירתיות; חשיבה;

22. מספר פריט: 11816

מיון: P14
 סוג: מאמר
 כותר: חקר דינמי של מקומות גאומטריים בשילוב הוכחות מתמטיות בדרכים שונות
 מחבר: סגל, רות /סטופל, משה /אוקסמן, ויקטור
 מו"ל: שאנן
 שנה: 2015
 בתוך: שאנן : כתב-עת רב-תחומי לעיון ומחקר
 כרך: 21
 עמודים: 121-139
 מילות מפתח: מתמטיקה, הוראתה; גיאומטריה, הוראתה;

תקציר:

למקום הגאומטרי כבעל תכונה של שימור – ישנה חשיבות רבה בלימודי הגאומטריה ובתחומי מתמטיקה נוספים. המאמר מציג את היווצרות המקום הגאומטרי – ממבט של מחקר דינמי באמצעות טכנולוגיה ממוחשבת להדגמת המחקר הובאו ארבע משימות, אשר בהן על בסיס של מקום גאומטרי נתון, על-ידי הוספת בעיית חקר – נוצר מקום גאומטרי חדש, שבחלק מהמקרים משמר את צורת המקום הגאומטרי המקורי, ובחלק מהמקרים משתנה הצורה. כדי לאפשר לקורא לחוות את החקר – נבנו יישומים ממוחשבים, שאפשר להפעילם באמצעות קישורים (לינקים). לחלק מהמשימות הובאו הוכחות מתמטיות ביותר מדרך אחת. כמו-כן הוכנו נוסחאות מתמטיות לצורת המקומות הגאומטריים שיתקבלו בהתאם לגרף, שעליו נעה נקודה המחוללת את היווצרותו

23. מספר פריט: 11847

מיון: R1422
 סוג: מחקר
 כותר: The elementary and junior high school mathematics curriculum as viewed by curriculum developers and mathematics teachers: an alignment perspective
 מחבר: Aizikoviths-Udi, Einav /Fresko, Barbara
 מו"ל: Beit Berl College of Education
 שנה: 2015
 עמודים: 101
 מילות מפתח: תכניות לימודים; מתמטיקה; מתמטיקה, הוראתה; בתי-ספר יסודיים; חטיבות-ביניים;
 הערות: בתמיכת מכון מופ"ת
 2 עותקים
 כלי מחקר: שאלון תפיסות של מורים לגבי תוכנית הלימודים החדשה במתמטיקה
 טקסט מלא: *

24. מספר פריט: 11997

מיון: 60.5.2
 סוג: ספר
 כותר: בניות גאומטריות : בעיות קלאסיות, אתגדיות וממוחשבות
 עורך: סטופל, משה /זיסקין, קלרה /בן-חיים, דוד
 מו"ל: שאנן
 שנה: 2015
 עמודים: 265
 מקום: חיפה
 מילות מפתח: גיאומטריה, הוראתה; מתמטיקה; מתמטיקה, הוראתה;

25. מספר פריט: 11381

מיון: 10.119.2
 סוג: מאמר
 כותר: כיצד תופסים סטודנטים המתכשרים להוראת המתמטיקה בבית ספר יסודי את דימוים המקצועי?
 מחבר: מנדלסון, נילי
 עורך: פטקין, דורית /גזית, אביקם
 מו"ל: מכון מופ"ת
 סידרה: כליל
 שנה: 2014
 בתוך: המורה למתמטיקה : מאפייני הכשרה, ידע, הוראה ואישיות של מורים למתמטיקה בבית הספר היסודי
 עמודים: 293-321
 מקום: תל-אביב
 מילות מפתח: פרחי הוראה; הכשרת מורים; מתמטיקה, הוראתה; בתי-ספר יסודיים; דימוי תפקיד;

26. מספר פריט: 11382

מיון: 10.119.2
 סוג: מאמר
 כותר: סיפורן של מורות מובילות במתמטיקה: מפרחי הוראה לעמדות מפתח
 מחבר: פטקין, דורית /גסר, דבורה

עורך:	פטקין, דורית /גזית, אביקם
מו"ל:	מכון מופ"ת
סידרה:	כליל
שנה:	2014
בתוך:	המורה למתמטיקה : מאפייני הכשרה, ידע, הוראה ואישיות של מורים למתמטיקה בבית הספר היסודי
עמודים:	322-345
מקום:	תל-אביב
מילות מפתח:	סיפורי מורים; מתמטיקה, הוראתה; פרחי הוראה; בתי-ספר יסודיים;

מספר פריט:	11174
מיון:	R1336
סוג:	מחקר
כותר:	פיתוח כלים ידידותיים למורה לצורך הערכה מעצבת בהוראת המתמטיקה : מחקר פעולה
מחבר:	דיטשר, רחל
מו"ל:	דוד ילין
שנה:	2013
עמודים:	70
מקום:	ירושלים
מילות מפתח:	מתמטיקה, הוראתה; מורים; בתי-ספר;
הערות:	בתמיכת מכון מופ"ת 2 עותקים
כלי מחקר:	שאלון מודרך להערכה עצמית במתמטיקה לילדים בכיתה ג'
טקסט מלא:	 *

תקציר:

המחקר מבקש להעלות תאוריה חינוכית מבוססת ערכים חינוכיים השמים את טובת הילד במרכז העשייה החינוכית. הוא מבקש לתמוך ביכולת של מורים להיענות לצורכי תלמידיהם באמצעות הצעות פרקטיות ליישום השלכותיו המעשיות, השלכות העשויות לקדם פיתוח תאוריות חינוכיות אישיות שבתורן יקדמו את הפרקטיקה החינוכית שלהם. נושא המחקר הוא הערכה. הכלים שהחוקרת השתמשה בהם היו אותם כלים שביקשה לחקור לשם שיפור ההערכה והלמידה, ובהם: דפי פתרון בעיות, מבדק עצמי, רישומי הילד-הרשם, שאלון מודרך, יומן רפלקטיבי וראיונות עם המורה. המחקר נערך בכיתה ב' בשיעורי מתמטיקה בשיתוף עם מורת הכיתה ההכרה בצורך להתמודד עם הערכה מפורטת ומתמשכת של ההבנות המתמטיות של תלמידים נבעה מתפיסה קונסטרוקטיביסטית של הלמידה. תהליך למידה שהתאפשר ממחקר זה הביא את החוקרת להבנה ש"ללא היכרות זו הניסיון שלנו להיענות לצורכי תלמידנו ולקדם אותם מבחינה לימודית מקבל אופי רנדומלי יותר ממה שמחויב במציאות" (עמ' 54) מבחינת מורת הכיתה, השפעת תהליך ההערכה עליה ועל הילדים אפשרה להם להיות מאורגנים יותר ולדעת איפה הם עומדים ולאן הם שואפים. כתוצאה מכך הילדים יכולים להיות פעילים יותר בתהליך, להבין אותו ולקבל אחריות ללמידה

28. מספר פריט: 11349

מיון:	P61
סוג:	מאמר
כותר:	הוראה פעילה והוראה מסורתית של מקצוע המתמטיקה בחינוך המיוחד
מחבר:	בשארה, סאאיד
מו"ל:	אפשר/ בית ברל/ משרד הרווחה/ משרד החינוך
שנה:	2013
בתוך:	מפגש לעבודה חינוכית-סוציאלית
כרך:	37
עמודים:	119-142
מילות מפתח:	שיטות הוראה; למידה פעילה; מתמטיקה, הוראתה; הוראה פרונטלית; חינוך מיוחד;

תקציר:

במחקר זה נבדקו הבדלים בהוראת המתמטיקה בין שתי שיטות הוראה הוראה פעילה והוראה מסורתית בכיתות חינוך מיוחד בחינוך היסודי הרגיל במגזר הערבי. ההבדלים שנבחנו קשורים לקידום הישגי התלמידים במתמטיקה הן מבחינת הבנת החומר הלימודי והן מבחינת היכולת לפתור שאלות מתמטיות. כמו כן, נבדקה השפעת המגדר על הישגים במתמטיקה בחינוך המיוחד. הנחת המחקר הייתה כי שיטת ההוראה הפעילה תקדם את הישגי התלמידים יותר מאשר השיטה המסורתית, מכיון שהיא מציבה בפני התלמידים משימות חקר, ייצוג מצבים בעזרת המחשבות וייצוג מתמטי והבנת תכונות וקשרים בין מושגים. הוראה פעילה היא תהליך למידה שבו מושם דגש על הפעלת התלמידים, לעומת למידה מסורתית, שבה המורה מלמד את מרבית השיעור, והתלמידים נשארים פסיביים (גלובמן והריסון, 1994).

במחקר השתתפו 40 תלמידים שלמדו בארבע כיתות לחינוך מיוחד (כיתות גד) בחינוך היסודי הרגיל (תלמידים עם ליקויי למידה). שתי כיתות למדו את מקצוע המתמטיקה בשיטת ההוראה הפעילה, והשתיים האחרות למדו מקצוע זה בשיטה המסורתית. אוכלוסיית התלמידים בכל כיתה נבדקה פעמיים, פעם בתחילת השנה ופעם בסופה. רמת הישגים של התלמידים נבחנה באמצעות מבחן בחשבון. המורים התבקשו למלא שאלון לצורך אפיון שיטת ההוראה שבה השתמשו. הממצאים הצביעו על כך שבקרב תלמידים שלמדו לפי שיטת ההוראה הפעילה, השיפור שחל ברמת הישגים במתמטיקה היה גדול יותר באופן מובהק מהשיפור שחל ברמת הישגים במתמטיקה בקרב תלמידים שלמדו לפי שיטת ההוראה המסורתית. עוד נמצא כי בקרב הבנות, השיפור שחל ברמת הישגים במתמטיקה היה גדול יותר באופן מובהק מהשיפור שחל ברמת הישגים במתמטיקה בקרב הבנים. אחת ההשלכות הפדגוגיות שעלו מהמחקר היא שאפיון שיטת ההוראה כשיטה השמה דגש על הוראה פעילה עשוי להוות פקטור המסייע לקידום הישגי התלמידים במתמטיקה, והשלכותיו עשויות להיות בעלות השפעה גם על מקצועות הוראה אחרים. ההוראה הפעילה עשויה להוביל למניעת נשירה של תלמידים מהמסגרת החינוכית, טיפוח המוטיבציה ללמידה ושיפור יחסים חברתיים.

29. מספר פריט: 10891

מיון: 10.106.2
סוג: ספר
כותר: מתמטיקה : הוראה בהקשר והוראת ההקשר
מחבר: ברבש, מריטה
מו"ל: מכון מופ"ת
סידרה: תמה
שנה: 2012
עמודים: 223
מקום: תל-אביב
מילות מפתח: מתמטיקה; מתמטיקה, הוראתה;

תקציר:

ספר זה כתוב מתוך אמונה של המחברת, שמורה למתמטיקה צריך ללמד מתמטיקה ולא פרקים מפוררים ממנה. בתוך המתמטיקה קיימים קשרים בין מושגים, בין תחומים ובין סוגיות, שלפעמים קשה להתעלם מהם ולעתים קשה לגלותם. בכל מקרה ראיית הקשרים האלה והמודעות לקיומם וליפויים חשובות לא פחות מהכרת עובדה או מידיעת טכניקה או תוכן כלשהם. אדרבה, ככל שמגלים יותר את המבנה הזה של המתמטיקה – כך לומדים אותה יותר ונרתעים ממנה פחות. בספר מופיעים מספר נושאים, שכל אחד מהם יכול להוות יחידת הוראה, כאשר בכל יחידה נחשפים הקשרים בין הנושא שבכותרת לבין מושגים ותכנים מתחומים של המתמטיקה ומחוצה לה. בכל נושא מוצג רקע עיוני, ומוצעים דוגמאות פתורות המלוות בהערות דידקטיות ותרגילים המיועדים לעבודה עצמית, גם הם מלווים בדפי פתרונות. הספר מיועד למורים ולסטודנטים להוראה בבתי הספר העל-יסודיים

30. מספר פריט: 10957
מיון: 70.57.5
סוג: מחקר
כותר: עולם הידע וההכשרה של העוסקים בהוראת המתמטיקה בחינוך העל-יסודי : תמונת מצב והמלצות הוועדה
עורך: גוטפרינד, חנוך /רוזנברג, יהושע
מו"ל: היזמה למחקר יישומי בחינוך
שנה: 2012
עמודים: 60
מקום: ירושלים
מילות מפתח: מתמטיקה; מתמטיקה, הוראתה; בת-ספר תיכוניים; חינוך על-יסודי; מורים;

31. מספר פריט: 11041
מיון: 10.111.2
סוג: ספר
כותר: יסודות החשיבה המתמטית : צעדים ראשונים במתמטיקה מתקדמת
מחבר: ליתן, תלמה
מו"ל: מכון מופ"ת
סידרה: תמה
שנה: 2012
עמודים: 308
מקום: תל-אביב
מילות מפתח: מתמטיקה; מתמטיקה, הוראתה; חשיבה; חשיבה מדעית; מורים; בת-ספר;

תקציר:

הספר מיועד לקוראים המתחילים בלימודי המתמטיקה המתקדמת, למורים למתמטיקה בבתי הספר ולמעוניינים לרענן את הידע שלהם במתמטיקה מתקדמת. הספר נכתב כמורה דרך הדרגתי וידידותי במסלולה שואף להשגת היעדים הבאים: היכרות עם השפה המתמטית ועם חוקי הלוגיקה; התנסויות מגוונות בפעילויות מתמטיות מקובלות: הכללה, הסקה, הגדרה, הוכחה מתמטית וכדומה; חיזוק והעמקה של ידע קודם (שנרכש בבית הספר) במתמטיקה; הצגה פורמלית של מושגי מפתח במתמטיקה מתקדמת; פתיחת צוהר למגוון רחב של נושאים חדשים. בבסיס הספר עומדת ההחלטה להקדים ללימודי המתמטיקה המתקדמת דיון מקיף בשפה, בתרבות ובחשיבה הנדרשות מהעוסקים במתמטיקה מתקדמת. ההדגמה של המושגים ושל הרעיונות החדשים מתבססת בעיקר על תכנים מהמתמטיקה בבית הספר העל-יסודי – גישה שנועדה לסייע לרענן את זיכרון הקוראים בנושאים שהם נכסי צאן ברזל של כל מתמטיקאי מתחיל. כל אלה יקבלו ניסוח חדש בשפה מתמטית מדויקת ומבוססת המדגישה את הרעיונות המתמטיים הכלליים העומדים בבסיסם. הספר מורכב משלושה "צעדים": קוראים מתמטיקה (יסודות השפה המתמטית), כותבים מתמטיקה (הגדרות, טענות ומשפטים במתמטיקה) וחושבים מתמטיקה (כללי היסק, טיעונים, הוכחות מתמטיות). המאפיינים הייחודיים של "צעדים" אלו הם: שאלוני ידע מוקדם שעוזרים להתמקד בבעייתיות שבחשיבה לוגית, אינטואיטיבית ומפתחים ציפיות לקראת הדיון הקרוב; לשון הדיון שמביאה בחשבון את מגבלות הידע המתמטי של קהל היעד ועל כן אינה פורמלית יתר על המידה ועם זאת מקפידה על דיוק מתמטי; מספר רב של התנסויות, משימות וסוגיות מחיי היום-יום, מהמתמטיקה של בית הספר וגם מהמתמטיקה המתקדמת; וכן דיונים בשגיאות טיפוסיות, בתפיסות מוטעות ובכשלים לוגיים נפוצים. התקווה היא שהידע והניסיון שירכשו בעקבות עיון בספר זה על כל רבדיו ישמשו את הקוראים בהמשך לימודי המתמטיקה, בלימוד ענפי ידע נוספים ואף בחיי היום-יום.

32. מספר פריט: 10643
מיון: P08
סוג: מאמר
כותר: השפעת פעילויות בגיאומטריה של המרחב בקרב מתכשרים להוראת מתמטיקה בבית ספר יסודי: על הבנת מושגים ושליטה ברמות חשיבה גיאומטרית
מחבר: צרפתי, יעל /פטקין, דורית

מו"ל: סמינר הקיבוצים
 שנה: 2011
 בתוך: החינוך וסביבו
 כרך: 33
 עמודים: 177-193

מילות מפתח: מתמטיקה; הוראתה; מושגים גיאומטריים; גיאומטריה, הוראתה; חשיבה; רפלקציה;

33. מספר פריט: 10868

מיון: 60.2.2

סוג: פס

כותר: רעיונות ואתגרים לפיתוח החשיבה ולהעצמת החינוך המתמטי

מחבר: סטופל, משה

מו"ל: שאנן

שנה: 2011

עמודים: 423

מקום: חיפה

מילות מפתח: מתמטיקה; מתמטיקה, הוראתה; למידה;

34. מספר פריט: 10905

מיון: R1266

סוג: מחקר

כותר: ידע אלגברי של פרחי הוראה למתמטיקה בבית הספר היסודי בהתנסות בפעילויות טרום אלגבריות

מחבר: אילני, בת-שבע / סיניצקי, איליה / גוברמן, ראיסה

מו"ל: בית ברל / גורדון / אחווה

שנה: 2011

עמודים: 56

מילות מפתח: מתמטיקה; הוראתה; פרחי הוראה; עמדות; בתי-ספר יסודיים; מורים;

הערות: בתמיכת מכון מופ"ת

2 עותקים

כלי מחקר: שאלון עמדות - חשיבה אלגברית

שאלון תובנות וידע אלגברי של פרחי הוראה למתמטיקה בבתי ספר יסודיים

טקסט מלא: *

תקציר:

מטרות המחקר היו (1) לבדוק את העמדות של פרחי הוראה כלפי חשיבה אלגברית ושילובה בלימודי המתמטיקה בבית הספר היסודי; (2) לבדוק את רמת המודעות של פרחי הוראה לגבי הפוטנציאל הטמון בשימוש בכלים קדם-אלגבריים בהוראה ובלמידה של מתמטיקה; (3) לבדוק אם הידע האלגברי הקיים בקרב פרחי הוראה מאפשר להם לפתח חשיבה אלגברית בקרב תלמידיהם. המחקר בוצע בשלוש מכללות אקדמיות להכשרת מורים וכלל 78 סטודנטים שענו על שאלון עמדות, שאלון תובנות ושאלון ידע. מן הממצאים: הסטודנטים מבינים את החשיבות שיש בשילוב היבטים אלגבריים בהוראת המתמטיקה ומעריכים כי יש להם מסוגלות לעשות זאת; הסטודנטים מתקשים להצביע על מקומות שבהם השילוב אפשרי, והם אינם מזהים מגוון מרכיבים אלה בשיעורים; יותר ממחצית המשיבים מתייחסים לחשיבה אלגברית בעיקר כאל שימוש בכלים פורמליים של האלגברה; הידע האלגברי של פרחי ההוראה מתבטא בעיקר במיומנויות ביצוע, במניפולציות אלגבריות ובזיהוי ובאפיון תבניות אלגבריות; השליטה של הנבדקים בנושאים הקשורים בקדם-אלגברה אינה מספקת. לאור הממצאים ממליצים החוקרים לשפר את ההכשרה בתחום בהיבטים שונים.