

תקציר

מטרת מאמר זה להציג את הקשר בין מתמטיקה, הומור ויצירתיות ולהציע גישה להוראת מתמטיקה המשלבת בדיחות מתמטיות ובעיות עם מרכיב הומוריסטי. זאת במטרה לעודד ולטפח הן חשיבה מתמטית הן חשיבה יצירתית, אשר בעיני מתמטיקאים קשורות זו לזו קשר הדוק. בהומור יש מרכיב של יצירתיות שלעיתים קרובות חסר בבעיות השגרתיות המופיעות בספרי הלימוד ובישעורי מתמטיקה. הומור מעודד יצירתיות אצל תלמידים ושימוש בהומור הוא אינדיקטור להערכת פוטנציאל של היצירתיות הן אצל מבוגרים הן אצל ילדים. הומור מחזק את הקשר בין תלמיד למורה, מפחית לחץ, הופך את השיעור למעניין יותר ועשוי לשפר את הזיכרון של התלמידים. כמו כן, במחקרים נמצא כי בעלי חוש הומור הציגו ביצועים טובים יותר בכל שלושת המרכיבים של היצירתיות: שטף, גמישות ומקוריות. הומור משפר מוטיבציה פנימית ללמידה, ומוטיבציה פנימית מובילה ליצירתיות. שילוב הומור בהוראה גם תורם ליצירה של אווירת למידה נעימה.

נוסף ליתרונות אלו של שילוב ההומור בהוראה ההומור עשוי להיות דרך לשנות את תפיסות התלמידים כלפי מקצוע מתמטיקה כאוסף פרוצדורות לקבלת תשובה נכונה. הומור מפנה את התלמידים לעיסוק יצירתי במתמטיקה וגורם להתייחסות מעמיקה ועניינית למקצוע.

ישנן דרכים רבות שבהן המורים יכולים להשתמש בבעיות לא שגרתיות במתמטיקה בעלות מרכיב הומוריסטי. הומור עשוי לגרום לתלמידים לראות את המצב בבעיה מתמטית מנקודת מבט אחרת שעשויה למקד את הלומד בנדרש בבעיה. אם רוצים שהתלמידים יפעילו שיקולי דעת בעת פתרון בעיות לא שגרתיות, הם צריכים לראות את המצב המתואר בבעיה מנקודת מבט שונה מזו שהם רגילים אליה. מצב כזה יכול לעזור לתלמידים לחשוב באורח מעמיק יותר, לנסות לראות צדדים שונים של הבעיה ולהשתמש באסטרטגיות פתרון חלופיות. במאמר זה מציעים המחברים מיון של בדיחות מתמטיות ובעיות מתמטיות בעלות אופי הומוריסטי: (1) בעיות אוניברסליות, (2) בעיות המאפיינות תרבות של מתמטיקאים, (3) בעיות הדורשות בקיאות גבוהה במתמטיקה, (4) בעיות המשלבות שליטה במתמטיקה ושליטה בשפה.

במאמר יידונו הקשרים בין מתמטיקה, הומור ויצירתיות ותוצגנה דוגמאות לסוגים שונים של בדיחות מתמטיות ובעיות בעלות מרכיב הומוריסטי, וכן הצעות והמלצות לשילובן בהוראת המתמטיקה – בכיתה ומחוצה לה.

מילות מפתח: הוראת מתמטיקה, חשיבה יצירתית, הומור, פתרון בעיות, בדיחות מתמטיות

* פרופ' מארק אפלבאום, ראש רשות המחקר, המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי, mark@kaye.ac.il

** פרופ' אביקם גזית, המכללה האקדמית חמדת, avikamgazit@gmail.com