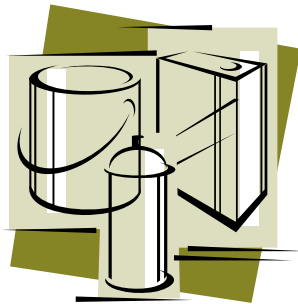


# גיאומטריה ועוד

## מדידת נפח



הנושאים בתוכנית הלימודים:

**כיתה ג':** השוואת נפחים על ידי מילוי ביחידות שרירותיות או על ידי שימוש בכלי שלישי - המתווך. שימור נפח. אומדן נפחים.

**כיתה ד':** נפח תיבה, שטח פנים. יחידות נפח: ליטר = דצמ"ק, מיליליטר = סמ"ק, קוב = מ"ק. קשר בין משקל לנפח.

**כיתה ו':** חישובי נפחים. נפח תיבה, גליל, חרוט, מנסרה ופירמידה.

**מקור לפעילויות 1, 2, ו-7:** <http://www.ucy.ac.cy/dalest/activities.htm>

**מקור לפעילויות 5 ו-6:**

Battista M. and Clements D.H. (1998). Finding the Number of Cubes in Rectangular Cube Buildings. *Teaching Children Mathematics*, 4 (5). NCTM.

**חומרים קשורים מתוך אתר מרכז המורים:**

מאמר – מציאת מספר הקוביות במבני קוביות מלבניים: [הגרסה בעברית](#), [הגרסה בערבית](#)

מונחים ומושגים - [מדידות](#)

יישומון - [מה גובה הכלי](#) – מדידת נפח

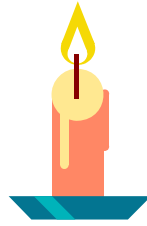
מרכזון – מבנים ותיבות: [הגרסה בעברית](#), [הגרסה בערבית](#)

פעילות - [אומדן השבוע](#)

[פריסת נושא גופים ונפחים בתוכנית הלימודים החדשה](#)

**תכנון ועיבוד:** ברכה סגליס ואיבתיסאם עבד-אלחלק, פברואר 2009

## פעילות 2: נרות



הפעילות מתאימה לכיתה ו'

הוראות לתלמידים:

אורזים נר דקורטיבי גדול בצורת גליל בקופסה בצורת תיבה.

מידות הנר הן: 8 ס"מ קוטר ו- 20 ס"מ גובה.

1. מה צריכות להיות מידות הקופסה כדי שהנר יכנס בה בדיוק? (חשבו בדיוק של ס"מ).

2. מהו גודל הנפח הלא מנוצל בכל קופסה כזו, לאחר שהנר מוכנס לתוכה?

3. כמה אחוזים בערך מנפח הקופסה תופס הנפח הלא מנוצל?

4. מה תהיינה מידות הקופסה הקטנה פי 2 בנפחה מנפח הקופסה הראשונה? כתבו מספר

אפשרויות, מלאו בטבלה.

נפח	גובה	רוחב	אורך	
				אפשרות א'
				אפשרות ב'
				אפשרות ג'

5. מה תהיינה מידות הנר שיכנס בה? כתבו מספר אפשרויות, בהתאם למידות הקופסאות

שכתבתם קודם. מלאו בטבלה.

נפח	גובה	קוטר	
			אפשרות א'
			אפשרות ב'
			אפשרות ג'

6. **ומה אם** הנר יעוצב בצורת חרוט באותן מידות?

**הערות למורה:**

מטרת המשימה היא לחזור על תובנות אליהן הגיעו התלמידים במשימה הקודמת (הקשר בין הגדלת הנפח לבין הגדלת ממדי הגוף).