



טעג אצולק אונזר

נחמה חורין "תרומת" מורה לשגיאות תלמיד

במהלך הוראת נושאים מתמטיים, אנו משתמשים בהיגדים שונים כדי להקל על התלמידים את הבנת חומר הלימוד או את דרכי הפעולה. ואולם, היגדים אלו מתאימים לעתים לתחום תוכן מסוים - ואינם מתאימים לתחום תוכן אחר. ילדים מתקשים נוטים לאמץ היגדים אלו ולפעול על פיהם.

היגדים אלו משמשים להם "קביים" בתהליך הפתרון, גם במקום שאינו מתאים. למשל אחד ההיגדים הנפוצים בכיתה א':

"מחסרים מספר קטן מגדול", ושגיאה כזו

$$\begin{array}{r} 642 \\ - 375 \\ \hline 333 \end{array}$$

נפוצה מאוד.

(אם כי ייתכן, שתלמיד הפעיל בשיקול הדעת שלו את חוק החילוף שנכון להפעילו בתרגילי חיבור).

ברשימה זו מוצגות שתי שגיאות של תלמיד שמקורן בפירוש שגוי שפירש התלמיד את היגדי המורה.

שגיאה א'

את תרגיל החילוק 4 : 36 תלמיד פתר בדרך זו:

ביקורת

$$\begin{array}{r} 18 \\ + 18 \\ \hline 18 \\ \hline 36 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ - 36 \overline{)4} \\ \hline 4 \\ - 32 \\ \hline 32 \\ \hline \hline \end{array}$$

ואת התרגיל 7 : 28 בדרך זו:

ביקורת

$$\begin{array}{r} 13 \\ 13 \\ 13 \\ + 13 \\ 13 \\ 13 \\ \hline 13 \\ \hline 28 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 13 \\ \hline 28 \overline{)7} \\ - \quad 7 \\ \hline 21 \\ - \quad 21 \\ \hline \underline{\quad} \end{array}$$

צעד ראשון: 6 לחלק ל-4 שווה 1 (8 לחלק ל-7 שווה 1) היגד מורה: "את החישובים תמיד מתחילים מספרת האחדות" (ראה: חיבור, חיסור, כפל).

צעד שני: רישום ה-1 מעל ספרת העשרות.

היגד מורה: "מספרים מתחילים לכתוב מצד שמאל".

צעדי החילוק הבאים: בהתאם למקובל.

פעולת הביקורת: התלמיד חיבר את ספרת האחדות והמשיך לחבר את ספרת העשרות (כאחדות).

היגד מורה: "במקום לעשות כפל - אפשר לעשות חיבור ארוך".

ניתוח השגיאה:

התלמיד יודע: א. עובדות הכפל והחילוק $8 \times 4 = 32$ ב. חיבור

לתלמיד חסר ידע: בהבנה כמותית, באומדן, ביקורת ובאלגוריתם של החילוק. הצעה להוראה משקמת:

א. לעבוד בהמחשה (גפרורים מאוגדים לעשרות, או בכפיסי פלכר) כדי:

(1) להקנות כמות

(2) להבין את משמעות החילוק

(3) להבין את משמעות החיבור והכפל

ב. לעבוד על אומדן ובקרה.

והצעה למורים, היזהרו בדבריכם.