



# שעות, לעולם חוזרת

## חינוך מיוחד

### שגיאות בתרגילי חיסור ודרכי ההתמודדות עמן

#### נחמה חורין

בכיתות נמוכות בבי"ס יסודי נמצא שגיאות שכיחות בתרגילי חיסור.

72	70	אדגים כאן סוג אחד של שגיאות:
<u>28</u>	<u>32</u>	
56	42	

מה מקור השגיאות?

אחת ההנחות היא שכל פתרון תרגיל חשבון, גם שגוי, הוא תוצאה של חשיבה. בתרגילים המודגמים תהליך החשיבה ברור, ונשאלת השאלה מה הביא את התלמיד להליך חשיבה מוטעה.

והרי שלש השערות:

- א. "מחסרים את המספר הקטן מהגדול" – משפט זה, החוזר על עצמו מספר פעמים בראשית לימוד החיסור, "נתקע" בראשו של הילד ומשמש לו מודל לחשיבה.
- ב. החלת חוק החילוף על החיסור: "מותר לשנות את סדר המחברים והתוצאה לא תשתנה"; והילד מקיש מהחיבור לחיסור.
- ג. "אם אי אפשר לחסר 8 מ-2 אז אחסר 2 מ-8". זוהי "בריחה" לדרך הקלה; לעתים מקורה בצורך לרצות את המורה - "העיקר שעשיתי".

כיצד נתמודד עם שגיאות?

- א. יש להביא את הילד למודעות שאכן שגה.
- ב. יש לשכנע אותו במסוגלות שלו לפתור נכון.
- ג. רצוי לתת לו "משענת".

בדוגמאות שלנו ברור, שהילד יודע לחסר בתחום העשרת הראשונה.

א. נעודד אותו ונצביע על הידע שלו.

ב. ניידע אותו לשגיאה - ובדוגמה שלפנינו: 28 קרוב ל-30 וכמה זה 70 פחות 30? האם התשובה שכתב קרובה ל-40? ולמה טעית? - כי התייחסת לכל ספרה בנפרד ולא למספר כולו.

ג. ניעזר במשענת "יש לי" 72  
"צריך לתת" 28

והרי הצעה, מקובלת וידועה, להוראת תהליך החיסור לתלמיד מתקשה (ההדגמה עפ"י התרגיל הנ"ל).

המשענת המתודית היא "תחנה 10". 72  
28

2 אחדות פחות 8 אחדות – אי אפשר, אז ניקח עשרת מה-7 ונפרוט לאחדות. ויש לנו עכשו 12 אחדות פחות 8 אחדות.

הסבר החיסור בעשרת השנייה ייעשה בעזרת ההמחשה "תחנה 10" - דהיינו מחסרים תחילה עד ל-10 ואח"כ את מה שנותר. למשל התרגיל: 12-8

אנו שואלים:

(1) כמה לחסר עד ל-10? 12-2

(2) כמה עוד עלינו להוריד? 6

בסה"כ נתאר זאת כך: 12-2=10

$$10-6=4$$

כדי שתלמיד יוכל לעבוד בדרך זו עליו לשלוט (1) בהפרדת כל מספר מהעשרת הראשונה ל-2 מחוברים. (2) בידיעת המבנה של העשרת השנייה  $10+x$ .

טכניקה זאת של "תחנה עשר" מתאימה לתלמידים המתקשים בחיסור בתחום העשרת השנייה. ניתן לנצלה בעת לימוד נושא הפריטה בתחום ה-100.

נשמח לקבל שאלות לדרכי התמודדות עם שגיאות תלמידים, וננסה להשיב עליהן.