



~~טעות, לעולם חוזרת~~

חינוך מיוחד

שגיאות בתרגילי חיבור

נחמה חורין

שגיאה או טעות, מה השוני ביניהם?

הטעות היא מקרית וחד פעמית - כמו שאומרים "טעות לעולם חוזר"-
טל"ח. השגיאה היא טעות החוזרת על עצמה, היא שורשית ונובעת
ממספר סיבות:

1. אי שליטה באבני יסוד.
2. הליכי חשיבה מוטעים.
3. שימוש בכללי חשבון בהקשרים לא מתאימים.
4. חוסר גמישות.

במאמר זה אציג מספר שגיאות אופייניות לתרגילי חיבור, הנובעות
מהסיבות הנ"ל, אדון גם בדרכי טיפול אפשריים.

1. אי שליטה באבני יסוד.

דוגמא $5 + 4 = 8$, שגיאה כזאת אופיינית לתלמידים הנעזרים
באצבעותיהם לצורך החישוב, הם מוסיפים 4 ל 5 באופן הבא:
"חמש, שש, שבע, שמונה" ועל כן התוצאה 8.

2. הליכי חשיבה מוטעים,

דוגמא +203 שגיאה כזאת מקורה בתפיסת התלמיד את האפס
402 כ"לא כלום" ולכן אפשר לוותר עליו.

65 כמו כן חשוב להדגיש שקשייו של התלמיד נובעים

גם מחוסר הבנה של המבנה העשורי (אין חשיבות

למיקום הספרה), וכן בחוסר אומדן וביקורת (האם התוצאה סבירה?).

מאיך חשוב לציין שקיימת שליטה באבני היסוד.

3. שימוש בכללי חשבון בהקשרים לא מתאימים.

דוגמא + 204 התלמיד החיל את כללי הכפל באפס לחיבור אפס,

132 אבל התלמיד יודע את אבני היסוד.

306

דוגמא נוספת להחלת חוק החילוף מהחיבור לחיסור, המתבצע כאשר

יש לתלמיד בעיה עם החיסור. 214 -

132

122

4. חוסר גמישות,

דוגמא + 52 התלמיד החיל תהליכי כפל על החיבור, יתכן

4 שהיתה צמידות זמנים בהוראת שני הנושאים.

96 חשוב לציין שהתלמיד יודע עובדות החיבור, אך

אינו מבין את משמעות הפעולה.

העזרה לתלמיד המתקשה בנויה על שני יסודות:

א. הבאת הילד למודעות שטעה.

ב. הדגשת היכולת שלו. זאת נעשה ע"י הצגת החלקים הנכונים בתרגיל השגוי.

לדוגמא השגיאות בסעיפים 2 ו 4 :

א. נציג לילד את התרגיל בע"פ. ונרשום את תשובתו.

ב. נשווה תשובה זו לתשובה השגויה, שהוא כתב קודם לכן.

ג. נבחר מבין שתי התשובות הנ"ל את הנכונה.

ד. נדגיש את החלקים הנכונים (עובדות החיבור).

ה. נוסיף כינויים לספרות ע"פ המבנה העשורי ונבצע את החיבור:

* " 2 מאות + 4 מאות = 6 מאות היכן יש לרשום את ה 6 ?"

* " 52 = 2 אחדות + 5 עשרות נוסיף לו 4 אחדות,

סה"כ נקבל 6 אחדות + 5 עשרות."

ו. נבקש מהתלמיד לפתור בכתב מחדש את אותם התרגילים.

ז. נציג לתלמיד תרגילים דומים.

דוגמא נוספת: + 57 התלמיד יודע את עובדות החיבור

אך אינו מבין את המבנה העשורי. 96

סעיפים א - ד זהים לדוגמא הקודמת, כאשר לצורך ביצוע התרגיל בע"פ אפשר לעגל את המספרים (100+60), פתרון תרגיל זה ישמש כביקורת והערכה לפתרון התרגיל שביצע הילד.

כדי להשתמש בחלקים הנכונים, שעשה הילד, כמנוף להבנת הטעויות, נציג לתלמיד טבלת מקומות בה מותר לנו לרשום מספרים דו ספרתיים בכל עמודה.

| מא' | עשי' | אחי' |
|-----|------|------|
| | + 5 | 7 |
| | 9 | 6 |
| | 14 | 13 |
| | +14 | 3 |
| | 1 | |
| | 15 | |
| 1 | 5 | 3 |

כעת נבצע "תיקון" בטבלת המקומות ע"י שאנו אוגדים 10 אחדות לעשרת אחת, ו 10 עשרות למאה אחד.

להמחשת הרעיון אפשר להשתמש בגפרורים או דיסקיות, ולתת לילד להרגיש את ההמרה של 10 אחדות בעשרת אחת. כשלב אחרון אפשר לבצע את התהליך בצורה רציפה

| מא' | עשי' | אחי' | |
|-----|------|------|-------|
| 1 | 1 | | זכרון |
| | + 5 | 7 | מחובר |
| | 9 | 6 | מחובר |
| 1 | 5 | 3 | סכום |

הדגמתי במאמר רק מקצתן של השגיאות הקיימות בחיבור, ועמדתי על יסודות העזרה בתיקון. אני ממליצה להשתמש לכל סוגי השגיאות בשלבים שתוארו במאמר שעיקריהם בהדגשת החלקים הנכונים שבתרגיל, איתור מקור השגיאה עימות בין תשובה הגיונית, המתקבלת מהערכה וחישוב בע"פ לבין התרגיל השגוי ובנייה מחודשת של המושג השגוי ע"י אמצעי המחשה וע"י המללה מתאימה.

אשמח לקבל מכם דוגמאות לשגיאות, בעיות וקשיים, שנתקלתם בהם,

ולהציגם בעלון הבא.