

## תפיסת ההוראה לשם הבנה: הסבר קצר

ד"ר אמנון כרמון

תפיסת ההוראה לשם הבנה המוצגת ביחידת הלימוד מציגה תיאוריה שאמורה לספק תשובות לשלוש שאלות מרכזיות:

1. **מדוע תלמידים אינם מבינים** את מה שהם לומדים? (גם כאשר הם מצליחים היטב בבחינות).
2. **מהי הבנה?**
3. **מהי הוראה להבנה?** (שמאפשרת להתגבר על הגורמים שמקשים על הבנה (שאלה 1), ושמתייחסת לממדים השונים של ההבנה (שאלה 2))

1. **מדוע תלמידים אינם מבינים?** מפני ש (א) קיימים **כשלי הבנה** מובנים במערכת הקוגניטיבית שלנו (מנגנונים שמכוננים את ההבנה שלנו ולכן איננו יכולים להפטר מהם, אך הם מקשים על הבנה של ידע חדש). (ב) מפני **שהבנה היא הישג קשה למימוש** הרבה יותר ממה שנדמה לנו. היא כוללת מרכיב של בנייה ויצירה ומחייבת מאמץ מנטלי ניכר. התוצאה של שני אלו היא שברירת המחדל במפגש של הלומד עם ידע חדש היא לא להבין אותו.

קיימים 5 כשלי הבנה מרכזיים:

- א. **תיאוריות אינטואיטיביות** בעייתיות שני הכשלים קשורים לידע הקודם שלנו: גם הפריטים שנמצאים בזיכרון לטווח ארוך וגם אלו שלא נמצאים שם עלולים להכשיל את ההבנה.
- ב. **חוסר בידע רקע** חיוני
- ג. **כשל ההעברה מהקשר להקשר** – אנו נוטים לא להעביר עקרונות מופשטים להקשר שונה מהקשר הלמידה שלהם.
- ד. **כשל ההעברה לזיכרון לטווח ארוך** – מעט מאוד ידע מועבר מזיכרון העבודה לזיכרון לטווח ארוך.
- ה. **ידע אינרטי** – ידע בלתי פעיל שהוא התוצאה של ארבעת הכשלים האלו, והופך לכשל בפני עצמו מפני שהמורה מתבסס על הידע שהתלמידים למדו קודם בבית הספר (או במוסד לימודי אחר), ומניח במובלע שהם הבינו אותו ויכולים להפעיל אותו בהקשר החדש.

2. **מהי הבנה?** (ההגדרות המוצגות מבהירות גם את הטענה שהבנה היא הישג קשה למימוש).

- הגדרה **ביצועית**: יכולת להפעיל ידע בהקשר חדש באופן תקין, ללכת מעבר למידע הנתון
- הגדרה **לשונית**: שימוש תקין במושג/ידע במגוון רחב של הקשרים רבים ושונים (ויטגנשטיין)
- הגדרה **קוגניטיבית**: יכולת להמשיג את המידע. כלומר, למקם ידע ברשת מושגית רלוונטית, יכולת להרחיב את הרשת ויכולת לייחס את הידע לרשתות מושגים אחרות (מה שמחדד את העניין שהבנה אינה מושג דיכוטומי – יש או אין – אלא מושג רצף)

- הגדרה **הרמנויטית**: הלימה בין הכלל לפרטים (בין ההכללה לדוגמאות שלה). אני מבין כאשר אני יודע מהן ההכללות המרכזיות בנוגע לידע הנלמד ומהן הדוגמאות הפרטיות שמגלמות את ההכללות הללו.

### 3. מהי הוראה להבנה?

מרכיבי ההוראה להבנה צריכים להציע מענה מעשי לכשלי ההבנה ולהתייחס לארבע התפיסות של ההבנה. למשל, חשיפת התאוריות האינטואיטיביות וניסוחן מספקת מענה לכשל הראשון; ביצועי הבנה, מספקים מענה לכשל ההעברה ולשתי התפיסות הראשונות של ההבנה; התובנה מספקת את ההכללה החיונית להבנה בתפיסה ההרמנויטית, וההתמקדות בה מתמודדת עם כשל ההעברה לזיכרון לטווח ארוך וכדומה.

#### שבעת מרכיבי היסוד של ההוראה לשם הבנה

1. **שאלה** – מרכיב העל של כל הוראה לשם הבנה. היא מופעלת בכל אחד מהמרכיבים האחרים. שאלה שתורמת להבנה היא פתוחה (יש לה מספר תשובות שונות וטובות או מספר דרכים שונות וטובות על מנת לפתור אותה), והיא מחייבת תהליך של חשיבה על מנת לענות עליה.

#### הכשרת הקרקע

2. **חשיפה** – יש צורך לחשוף את התפיסות הקיימות של הלומדים (ידע קודם ותיאוריות אינטואיטיביות בעייתיות) ביחס לנושא הנלמד. תהליך זה מחייב הקצאת זמן והקשבה דרוכה לדבריהם.
3. **ניסוח** – על המורה לסייע בניסוח בהיר של תפיסות הלומדים מפני שבמרבית המקרים הן מצויות במצב גולמי ומעורפל. ללא ניסוח בהיר של התפיסות הקיימות של הלומדים קשה מאוד לשנותן. בהמשך עליו לנסות לחשוף ולנסח "תיאוריות" עמוקות וכלליות יותר עליהן נשענות התפיסות הספציפיות בנוגע לידע הנלמד.
4. **ערעור** – חיוני לערער את התפיסות הקיימות הבעייתיות של הלומדים באמצעות (א) הצגת דוגמאות נגדיות, (ב) חשיפת סתירות פנימיות, (ג) הצגת ידע חדש ומפתיע.

#### בנייה

5. **תובנה** – הרעיון שהכי חשוב לנו שהלומדים יבינו. מה שחיוני שהם יזכרו ויפעילו באופן פורה בחשיבה ובפעולה בעקבות תהליך הלמידה. התובנה מציגה תפיסה חלופית לתפיסות הקודמות של הלומדים, והיא צריכה לשמש כציר של הלימוד סביבו נבחרים התכנים, המיומנויות, מהלכי ההוראה וביצועי ההבנה.
6. **ביצועי הבנה** – משימות שמחייבות הפעלה של ידע מעבר לשחזור שלו, ומזמנות ללומדים אפשרויות מגוונות לחשיבה על התובנה והתכנים הכרוכים בה, ולהפעלה שלה על מנת להבין תופעות בעולם.
7. **משוב** – יש ללוות את ביצועי ההבנה ואת השיח בכיתה במשוב מחולל הבנה (שהוא שונה ביסודו משני סוגי המשוב הרווחים בהוראה בבית הספר: משוב מעריך ומשוב מתקן). על



המשוב לעודד את הלומדים לחשוף תיאוריות אינטואיטיביות, לחשוב מחדש על תשובותיהם ולסייע להם לשלב את התובנה החדשה בתהליכי החשיבה שלהם. זה נעשה באמצעות שאלות של המורה שמחייבות את הלומד להבהיר את תפיסותיו, להצדיק אותן ולבחון מה ניתן ללמוד מכך על עצמו, על אופני הלמידה שלו ועל הנושא הנלמד.