



שילוב הוראה מפורשת של אסטרטגיות חשיבה בתחומי הדעת - חינוך לחשיבה

הבסיס הרעיוני-עיוני

מערכות חינוך רבות ברחבי העולם מעמידות כיום את פיתוח החשיבה של תלמידיהן במקום מרכזי בסולם המטרות החינוכיות שלהן. חשיבותה ומרכזיותה של מטרה זו נובע משלושה מקורות:

1. הצלחה כלכלית בעולם הגלובלי של המאה ה-21 מחייבת יכולות חשיבה ברמה גבוהה;
2. הכנת הבוגרים העתידיים של מערכת החינוך לחיים אזרחיים בחברה דמוקרטית מחייבת יכולת לחשיבה ביקורתית, לשיקול דעת רציונלי ולשיח טיעוני ברמה גבוהה;
3. למידה משמעותית המביאה להבניית ידע, מחייבת יכולת של חשיבה פעילה במהלך הלמידה. הידע הנוצר מלמידה כזאת הוא ידע משמעותי הנשמר לטווח ארוך. הוא מאפשר "ביצועי הבנה", שמשמעותם יכולת לפתור בעיות חדשות וליישום הידע הנרכש במגוון תחומים חדשים (העברה).

לפיכך גם ברפורמה של משרד החינוך הישראלי המתמקדת בלמידה משמעותית, המטרה של פיתוח החשיבה תופסת מקום מרכזי: "למידה משמעותית היא זו בה התלמיד מעורר שאלות, מאתר מקורות מידע, מעבד מידע ויוצר ידע חדש הרלוונטי לעולמו האישי ולחיים בעידן הטכנולוגי, במאה ה-21. מטרת הלמידה המשמעותית היא לפתח את כושר החשיבה, היצירה והלימוד העצמי, לעודד צמיחה אישית ומעורבות חברתית".¹⁹

הוראה מפורשת של אסטרטגיות חשיבה בתחומי הדעת היא דרך יעילה לקידום המטרה של פיתוח החשיבה בפועל בכיתות. גישה זו קוראת לשילוב של החשיבה בכל מקצועות הלימוד, הן כדי לעודד למידה מעמיקה של תוכני המקצועות והן כדי ליצור הזדמנויות לחשיבה מעמיקה על בסיס ידע עשיר. הגישה אינה מסתפקת בשילוב אסטרטגיות חשיבה מסדר גבוה בהוראת התכנים, אלא מדגישה גם את חשיבות הבלטתן של אסטרטגיות החשיבה כמטרות הוראה מפורשות. שיטה זו, אם כן, נשענת על שתי רגליים. האחת, הבניית ידע משמעותי בתחום הדעת והשנייה הבניה וחיזוק של אסטרטגיות חשיבה מרכזיות הנידונות בכיתה באופן מפורש, כגון: שאילת שאלות, השוואה, הסקה, זיהוי רכיבים וקשרים, העלאת אפשרויות מגוונות לצורך פתרון בעיה, טיעון ועוד.²⁰ אסטרטגיות אלה הן בעלות חשיבות בפני עצמן, אך הן מהוות גם נדבך של דרכי הוראה-למידה מורכבות יותר, כגון למידה בדרך החקר ולמידה מבוססת פרויקטים. לפיכך מומלץ לבצע הוראה מפורשת של אסטרטגיות חשיבה הן כגישת הוראה העומדת בפני עצמה והן במשולב עם הוראה מבוססת חקר או פרויקטים.

דרך ההוראה מטפחת למידה פעילה ויצירת משמעות בנושאים השונים הכלולים בתכניות הלימודים שבתחומי הדעת. לפיכך גישה זו אינה מחייבת מהפכה בארגון הלימודים ובדרכי <http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/LemidaMashmautit/mashmautit/HagdaraMashmautit.htm> 19
20 מידע נוסף על אסטרטגיות חשיבה ועל דרכים מעשיות לשילובן בהוראה נמצא ב"מסמך האסטרטגיות": http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Tochniyot_Limudim/Portal/Kishurim/Chashiva.htm



ההוראה המוכרות למורים, אלא יכולה להשתלב במינונים משתנים בדרכי הוראה ובשגרות בית ספריות קיימות. על הלמידה להיות רלוונטית לעולמם של התלמידים, להתחבר לעולם הידע שהם מביאים אתם מחייהם שמחוץ לבית הספר ולעשות שימוש בדרכי הוראה מגוונות הכוללות:²¹

- הגדרת טיפוח אסטרטגיות החשיבה כמטרה מפורשת של תכנית הלימודים, ושילובה במינונים משתנים בכל שיעור ושיעור.
- הצבה של משימות מאתגרות הדורשות מהתלמידים הפעלה של חשיבה מסדר גבוה. רצוי שהמשימות תהיינה רלוונטיות, מעניינות ומעוררות סקרנות.
- שימוש בדרכי הוראה מתאימות כגון שאילת שאלות פתוחות, דיוני דילמה, עבודה שיתופית ושיח כיתתי עתיר חשיבה.
- שימוש מושכל ומכוון ב"שפת החשיבה".
- טיפוח חשיבה מטא-קוגניטיבית.
- יצירת אווירה כיתתית תומכת, מכבדת ומעודדת חשיבה.
- טיפוח נטיות חשיבה.

הגישה תורמת לפיתוח של לומד עצמאי המסוגל לפעול בצורה יעילה ומושכלת בסביבה עתירת ידע, לתפקד היטב בעולם משתנה ולדעת איך לקבל החלטות שקולות. הטמעת הגישה מצריך פיתוח חומרי למידה, פיתוח מקצועי מקיף ועריכת התאמות בדרכי ההערכה. שיטת הוראה-למידה והערכה בדרך זו תורמת גם למורים המובילים את תלמידיהם, משום שהם מועשרים בחוויות הוראה חדשות ולעתים מרגשות.

איך נראית ההוראה-למידה בשיטה זו

דוגמאות לשילוב אסטרטגיות חשיבה בתחומי הדעת במסגרות הגיל השונות:

קדם יסודי - שילוב של אסטרטגית שאילת שאלות והשערות בפעילות לימודית

בגן יסמין מפסלים הילדים להנאתם בכל שנה בתערובת בוץ וקש שמכינה הגננת. לתהליך היצירתי של הפיסול נוספו ממדים של חקר וניסוי: בפני הילדים הוצבה בעיה שדרשה פתרון, שכן במקום הגננת, התבקשו הם לתכנן את החומרים ליצירת התערובת לפיסול מבוץ. המטרה הייתה שילמדו להשתמש באסטרטגיה של שאילת שאלות ליצירת השערות המובילות לניסוי וכך ללמוד על תכונות החומרים. לדוגמה "מה יקרה אם ... נוסיף עוד מים או עוד קש לאדמה, ונערבב אותם?". הפעילות עוררה אצל הילדים סקרנות והתלהבות. תהליך זה מדגים כיצד שילוב של מיומנויות של חשיבה וניסוי בפעילויות הגן יוצר הבניה משמעותית של ידע.

חטיבת ביניים: הוראה מפורשת של אסטרטגית השוואה בספרות

בכיתה ט' בחטיבת הביניים במעלה אפרים, היו למורה לספרות שתי מטרות במסגרת יחידת לימוד העוסקת במורכבות היחסים בין הורים לילדים: מטרה אחת הייתה לקדם בקרב תלמידיה את

21 זוהר ע', (2013). ציונים זה לא הכל, פרק 5.

הבנת היצירות העוסקות בקשר בין הורה לילדו, תוך שימוש במונחים מתחום הדעת כמו: מטפורה, אמצעים אמנותיים וכו'. מטרה שנייה הייתה הוראה מפורשת של אסטרטגיית ההשוואה. שלבי הקניית האסטרטגיה כללו התייחסות למטרת ההשוואה, המושאים להשוואה, מציאת הדומה והשונה תוך יצירת קריטריונים רלוונטיים, ארגון הקריטריונים בייצוגים חזותיים וגרפיים והסקת מסקנות. בכל שלב הדגימה המורה לתלמידיה שיח מפורש על אודות האסטרטגיה והעלטה שאלות כגון: "מתי אנו מבצעים השוואה? למה חשוב לעשות השוואה? מהי המטרה של ההשוואה בחיי היומיום וכו'". התלמידים פעלו בצוותים וחזרו לדיון במליאה כאשר בכל שלב עשו שימוש בשפת החשיבה והשתמשו במילים כמו: בדומה ל..., בשונה מ..., להשוות, להנגיד, לסווג ולזהות נקודות דמיון ושוני. במהלך הלימוד עסקו התלמידים בהעמקה ובאופן פעיל ביצירות הספרותיות העוסקות בקשר בין הורים וילדים וכך בנו הן הבנה מעמיקה של הנושא הספרותי והן ידע בנוגע לאסטרטגיית ההשוואה. (פעילות כגון זו מתאימה גם לתלמידים בבית הספר היסודי).

חטיבה עליונה: חשיבה טיעונית בשיעור גאוגרפיה

בכיתה י' באחד התיכונים באזור השרון, ביחידת הוראה על משבר המים, עסקו התלמידים בדילמה: "האם לצמצם את ענף החקלאות או להמשיך לקיים אותו אך להתאימו למגבלות משק המים בישראל?". כל קבוצת תלמידים קיבלה קטעי מקורות עם מאמרים ונתונים אחרים, והתבקשה לנסח טענות בעד ונגד המבוססות על שני נימוקים לפחות. בביצוע הפעילות נדרשו התלמידים, בין היתר, ליכולות האלה: רמה גבוהה של הבנת הנקרא, ביצוע מיזוג מידע ממקורות שונים וניסוח טענות מנומקות. בהמשך השיעור התנהל דיון במליאה ובמהלכו נבנו שתי מפות טיעון. המפות כללו את הנימוקים שהביאה כל קבוצה בעד הדילמה ונגדה. לאחר מכן, כל תלמיד התבקש לגבש עמדה אישית תוך שימוש במושגים החדשים שרכש, כגון: שיעור המועסקים בענף, צריכת מים שפירים, היצע וביקוש. לקראת סוף השיעור קיימה המורה דיון מפורש גם בהיבטים מטא-קוגניטיביים על אודות אסטרטגיית הטיעון ותהליכי החשיבה שעשו התלמידים. כמשימת סיכום התבקשו התלמידים לכתוב נייר עמדה מנומק על הנושא.

מה צריך לעשות מוסד חינוכי המעוניין לקדם גישה בדרך זו?

גישה זו דורשת תכנון ארוך טווח ברמות הארגון השונות.

ברמת ההנהלה: כדי להוביל לארגון הוראה והטמעה של תרבות החשיבה ברמה הבית ספרית נדרשת מנהיגות פדגוגית של מנהלים ואנשי חינוך לקידום התהליכים האלה:

- הכרת מהות הגישה, האמונות והתפיסות אשר עומדות בבסיסה
- הצבת תרבות החשיבה במרכז העשייה הבית ספרית
- שיתוף מושכל של הצוות בגיבוש החזון, ניסוח המטרות והיישום
- פיתוח גמישות מערכתית: מרחבי למידה, ארגון הזמן, כוח אדם, שיתופי פעולה וכו'.
- הנהגת עבודת צוות ופיתוח למידה ארגונית



- הקמת צוות פדגוגי מוביל כאשר המנהל מוביל ועומד בראשו
- זיהוי שותפים פנימיים וחיצוניים וגיוסם למהלך
- בקרה והערכה של תהליך השינוי, על כל שלביו

ברמת הצוות הפדגוגי המוביל: את תהליך ההטמעה של הוראה מפורשת של אסטרטגיות חשיבה, מומלץ לבצע באופן מובנה ולאורך זמן. יש להכין תכנית עבודה הכוללת תכנון, יישום והטמעה. התכנית תכלול גם:

- פיתוח מקצועי ללמידה ולהתנסות בדרכי הוראה, למידה והערכה
- בניית תכנית עבודה מודולרית ברמת צוותי המורים, המשלבת הוראת אסטרטגיות חשיבה באופן מפורש וספירלי בנושאי הלימוד; פיתוח מגוון דרכי הערכה חלופיות ותהליכי משוב ורפלקסיה. התכנית תזמן למידה פעילה בסביבות למידה מאתגרות ומעוררות עניין ועבודה שיתופית.
- ליווי המורים ותמיכה בהם
- קיום משוב עמיתים ורפלקסיה קבועה על תהליך ההטמעה

לסיכום, הצלחתה של למידה בדרך משמעותית זו טמונה בשילוב חכם בין תשתית ניהולית וארגונית תומכת לבין ידע פדגוגי מעמיק של העוסקים במלאכה.

אתגרים ומגבלות הדרך; אוכלוסיות מועדפות

אתגרים, סוגיות ודרכי התמודדות ברמת המורים והתלמידים ביישום הגישה:

דרכי התמודדות	האתגר / סוגיה ברמת המורים
<p>לאפשר תשתית ארגונית הולקחת בחשבון את הזמן הנדרש לתכנון ואת זמן ההוראה הנדרש לעיסוק באסטרטגיות חשיבה במהלך השיעורים, גם במחיר ויתור על הספק. אין צורך לשנות תשתית בית ספרית קיימת אלא לשלב דרכי הוראה מגוונות במינונים משתנים ובשגרות בית ספריות קיימות</p>	<p>נדרש זמן מורה-תלמיד</p>
<p>בניית משימות מורכבות ומשלבות חשיבה המיועדות לכלל אוכלוסיית התלמידים. הקניית כלי תיווך למורים שסייעו להם לעבוד עם תלמידים בעלי הישגים נמוכים ('חלשים'). הצגת נתוני מחקר שמעידים כי כלל התלמידים יוצאים נשכרים מלמידה על פי הגישה²²</p>	<p>התפיסה הרווחת בקרב מורים על פיה העיסוק ביכולות חשיבה גבוהות מתאים בעיקר לתלמידים בעלי הישגים לימודיים גבוהים ("חזקים") ואינו מתאים לכלל התלמידים.</p>

פיתוח מקצועי מתאים להרחבת ידע המורים בתחום של אסטרטגיות חשיבה והוראה מטא-קוגניטיבית. בניית מאגר של פעילויות הוראה מוכנות שיקלו על המורים את צעדיהם הראשונים ביישום הגישה

חוסר ידע וניסיון של המורים לעסוק בהוראה מפורשת של אסטרטגיות חשיבה ובהוראה מטא-קוגניטיבית הקשורה לאסטרטגיות חשיבה

מומלץ להכין תכנית עבודה מערכתית בית ספרית במסגרתה ייעשה תיאום בין מורי תחומי הדעת משכבות הגיל השונות בכל הקשור לתכנון וליישום ספירלי של אסטרטגיות החשיבה

כפילות כתוצאה מחוסר תיאום בהוראת אסטרטגיות החשיבה במקצועות השונים

פיתוח מקצועי שיסייע לפיתוח כלים ומיומנויות תוך התנסות בדרכים חדשות להוראה והערכה. עריכת שינויים בדרכי הערכה בדגש על תהליך ולא על תוצר, התאמתם והטמעתם בתכניות עבודה בית ספריות

שינוי בדרכי ההוראה-למידה-הערכה

בכל יחידה המשלבת למידה פעילה מומלץ לתכנן הוראה מפורשת של עקרונות ואסטרטגיות חשיבה

בלבול בין למידה פעילה ללמידה עם חשיבה



כתבו:

פרופ' ענת זוהר, בית ספר לחינוך, האוניברסיטה העברית, ירושלים
עדה רוזנברג, אחראית חינוך לחשיבה וחקר, אגף א' לפיתוח פדגוגי, מזכירות פדגוגית
ורד אלבוחר, חינוך לחשיבה וחקר, אגף א' לפיתוח פדגוגי, מזכירות פדגוגית

ביבליוגרפיה

זוהר, ע'. (2013). ציונים זה לא הכל: לקראת שיקומו של השיח הפדגוגי. הקיבוץ המאוחד
טישמן ש', פרקינס ד', וג'יי א'. (1996). הכיתה החושבת. מכון ברנקו וויס ו'תל'

<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/LemidaMashmautit/mashmautit/HagdaraMashmautit.htm>

http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Tochniyot_Limudim/Portal/Kishurim/Chashiva.htm

<http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/F25ABE29-596A-4494-9719-0C083A6E201D/104123/doch.pdf>

