



טיפוח חשיבה באישת האילוצים: אפלות ותשובות

דבאון ונר

מתכוון החשיבה הוא רשימת שאלות, שעלינו לשאול את עצמנו בכל פעם שאנו עומדים בפני קבלת החלטה. כל שאלה מטופלת בתורה, תוך הפעלת סוג חשיבה מתאים. למשל, בשלב 2, חשוב להפעיל חשיבה יצירתית, ואילו בשלב 4 חשוב להפעיל חשיבה ביקורתית. המתכוון מיושם בהקשר לימודי מתאים, למשל, החלטה של דמות באירוע היסטורי, החלטה הכרוכה בויכוח ציבורי אקטואלי, או החלטה הקשורה בחייהם של התלמידים. **לכל מיומנות חשיבה יש מתכוון חשיבה אחר.**

הכלי השני נקרא **מארגן חשיבה גרפי**. בכלי זה מתעדים את המידע הנאסף כשעונים על השאלות במתכוון החשיבה. מארגן החשיבה הגרפי גם מזכיר את היחס בין פריטי המידע השונים. למשל, בדוגמא שלפנינו, מארגן החשיבה לקבלת החלטה מכוון אותנו לבסס, בטור המרכזי, כל השלכה שאנו רושמים בטור הימני. לכל מיומנות חשיבה יש מארגן חשיבה אחר.

מהי גישת המיזוג?

גישת המיזוג היא גישה לטיפוח חשיבה, שנועדה להעמיק את הבנת התכנים במקצועות הלימוד השונים, ובו בזמן לעודד רכישה של מיומנויות חשיבה.

אילו מיומנויות חשיבה מטופלות במסגרת גישת המיזוג?

מיומנויות הכרוכות בחשיבה יצירתית, כמו יצירת אפשרויות ויצירת מטאפורות; מיומנויות הכרוכות בחשיבה ביקורתית, כמו הערכת מהימנות של מקורות מידע, חיזוי, והיקש באמצעות אנלוגיה; ומיומנויות הכרוכות בחשיבה אנליטית, כמו מציאת הדומה והשונה, סיווג, וחשיפת הנחות. כמו כן, מטופלת גישת המיזוג בתהליכי חשיבה מורכבים יותר: פתרון בעיות וקבלת החלטות.

האם אין התלמידים רוכשים מיומנויות חשיבה כאלה בשיעורים הנלמדים כיום?

מיומנויות חשיבה, במידה שהן נרכשות בשיעורים רגילים, נרכשות באקראי ובמינון נמוך. תלמידים הדנים באירוע היסטורי עשויים לפתח רגישות להערכת המהימנות של מקורות מידע, כתוצר לוואי של השיעור. תלמידים המשווים שתי תוצאות ניסיוניות בשיעור מדע עשויים לפתח מודעות למהלך המחשבה, המאפשר השוואה פוריה. ואולם, במרבית המקרים מופנית תשומת ליבם של המורים והתלמידים לחומר הלימודי, ולא לתהליך החשיבה. בדרך כלל, אין עוסקים במפורש בשאלות כמו "כיצד נעריך את המהימנות של מקורות מידע העומדים לרשותנו", או "מהם שלבי החשיבה המובילים להשוואה מעמיקה".

כיצד מטפלים במיומנויות חשיבה בגישת המיזוג?

שני כלים עומדים לרשותנו על מנת להנחות את התלמידים בחשיבתם. האחד הוא "מתכוון חשיבה". בדוגמא שלפנינו, מתכוון חשיבה לקבלת החלטה:

קבלת החלטה בדרך מיומנת		
מדוע נחוצה החלטה? (מה יוצר את הצורך בהחלטה?)		
פירוט אפשרויות מה ניתן לעשות?		
האפשרות שנסקלת:		
חשיבות (משקל) מה מידת החשיבות שיש ליחס להשלכה? מדוע?	ביסוס מה גורם לנו להאמין שההשלכה תתרחש?	השלכות מה יש לקחת בחשבון אם נבחר באפשרות זו?

מארגן חשיבה גרפי לקבלת החלטה

1. מדוע נחוצה ההחלטה?
2. מהן האפשרויות העומדות בפנינו?
3. מהן ההשלכות הצפויות מכל אפשרות?
4. מהי חשיבותה של כל השלכה?
5. איזו אפשרות היא הטובה ביותר, לאור התהליך המחשבתי שעשינו?

מתכוון חשיבה לקבלת החלטה

כהמלצה או לפתחו בסיוע התלמידים; להתמקד בהיבטים היצירתיים או בהיבטים הביקורתיים; וכד'.

לאילו מורים מתאימה גישת המיזוג?

למורים המעוניינים לשפר את הישגי תלמידיהם בחומר הנלמד; למורים המעוניינים לשפר את יכולת החשיבה של תלמידיהם; למורים המבקשים להפוך את שיעוריהם למעניינים יותר; למורים בעלי פתיחות לנושא החשיבה.

לאילו מקצועות מתאימה גישת המיזוג?

לרוב המקצועות. לכל מקצוע קבוצת מיומנויות המתאימה לו במיוחד. למשל, בהיסטוריה חשוב לעסוק ב"הערכת המהימנות של מקורות מידע", ויש גם הזדמנויות רבות לבצע סימולציה של קבלת החלטה. בביוגרפיה יש הזדמנויות לעסוק בסיווג ובדירוג, וכן בהכללה. במתמטיקה טבעי לעסוק בפתרון בעיות. כמובן, למיומנויות חשיבה רבות יימצא שילוב טבעי במספר מקצועות, מה שיתמוך בהעברה שלהן על ידי התלמידים מהקשר אחד לאחר.

האם אין העיסוק בחשיבה גורע מכמות החומר שאפשר לכסות במהלך השנה?

לכך יש תשובה עקרונית ותשובה מעשית. מצד העיקרון, העיסוק בחשיבה משולב, רובו ככולו, במסגרת הדיון בתכנים הלימודיים הרגילים של המקצועות השונים. מבחינה זו, החשיבה כמעט שאינה "גוזלת זמן" מהתכנים. מצד המעשה, מכיוון שמיזוג החשיבה מעודד העמקה בתכנים, קיימת אפשרות שהתלמידים והמורה יעדיפו למצות נושא לעומק, והעמקה זו עשויה לבוא על חשבון הרחבה בנושאים אחרים. הדבר נתון לשיקולם של התלמידים והמורה.

מה קורה 'תכלס' בכיתה בשיעור מיזוג?

לרוב, נפתח שיעור מיזוג בהעלאת אירועים מחיי התלמידים, הקשורים למיומנות החשיבה שעל הפרק. למשל, תנו דוגמא לאנלוגיה שעזרה לכם להבין משהו; תארו מצב שבו הייתם צריכים להשוות בין שני דברים; היזכרו במקרה שבו פעלתם על סמך הנחה שגויה. לאחר מכן, מציגים ומסבירים את מתכון החשיבה המתאים לאותה מיומנות, או שמפתחים אותו בעזרת התלמידים. בהמשך מפעילים את המתכון ואת מארגן החשיבה הגרפי בהקשר של השיעור (זהו לב העניין). בסיום הפעילות עורכים דיון מטא-קוגניטיבי על אודות המתכון והמארגן, ומגדירים משימות העברה.

האם אין אנו מבצעים תהליך חשיבה כזה באופן לא מודע כשאנו מקבלים החלטה?

מי שחשיבתו סדורה, עשוי לבצע סדרת פעולות דומה לזו שבמתכון. ואולם, במקרים רבים איננו עוצרים כדי לבדוק אם אפשר ליצור אפשרויות נוספות; איננו מקדישים תשומת לב לכל ההשלכות; איננו מבססים את ההשלכות שאנו מאמינים שיקרו; ואיננו מבחינים כראוי בין השלכות חשובות יותר וחשובות פחות. מתכון החשיבה לקבלת החלטה מסייע לנו להתגבר על ליקויי החשיבה הרווחים הללו.

האם אין השימוש במתכון חשיבה הופך את השיעור לעניין טכני, מלאכותי?

מתכון החשיבה מספק מסגרת לשיעור. התלמידים מקבלים מושג על אודות התהליך שאותו הם עומדים לעבור. על פי שיקול המורה, ניתן להרחיב או לצמצם את העיסוק בכל אחד מן השלבים. למשל, ביישום המתכון לקבלת החלטות בכיתה "רדומה", אפשר לתת משקל מיוחד לשלב היצירתי של יצירת אפשרויות; בכיתה "תוססת", אפשר למקד את הדיון בביסוס ההשלכות; עם תלמידים בעלי נטייה אנליטית, אפשר לפתח דיון על אודות שיטות שונות לדרג את חשיבות ההשלכות.

היכן המקום לאישיות המורה והתלמיד בגישת המיזוג?

בחיבור העיסוק בחשיבה לחיי היום יום; בהערכה ובשיפוט של תהליך החשיבה שמבוצע; בהצעות לשיפור תהליך החשיבה שמבוצע; בשלבים המחייבים חשיבה ביקורתית; בשלבים המחייבים חשיבה יצירתית; ועוד. בכל אחת מפעילויות אלה, יש מקום נרחב לביטוי אישי.

כיצד מעודדים את התלמידים ליישם את מיומנויות החשיבה שרכשו במצבים חדשים?

פרקים מיוחדים בשיעור מיזוג מוקדשים לחשיבה על החשיבה (מטא-קוגניציה) ולהעברת מיומנות החשיבה להקשרים חדשים. בדיון המטא-קוגניטיבי מתארים את תהליך החשיבה שבוצע בעזרת המתכון, מבהירים את החשיבות של כל שלב במתכון, דנים ביתרונות ובחסרונות של המתכון, ומעלים הצעות לשיפורו. בשלב ההעברה משוחחים על אודות אפשרויות נוספות ליישום מיומנות החשיבה במסגרת המקצוע, במקצועות אחרים, ובחיי היום יום של התלמידים. רצוי לתת לתלמידים משימת העברה ספציפית כשיעורי בית. הניסיון מלמד, כי הדיון מטא-קוגניטיבי ומשימות ההעברה מעלים משמעותית את הסיכויים שהתלמידים יישמו את מיומנות החשיבה מיוזמתם במצבים חדשים.

האם גישת המיזוג מתאימה לכל התלמידים?

כן! ניתן ללמד על פי גישת המיזוג ביסודי, בחטי"ב ובחטי"ע. הגישה אינה מוגבלת לתלמידים חזקים או חלשים מהרגיל. למורה נתונה האפשרות להתאים את שיעור המיזוג לסגנון ההוראה המתאים לו ולסגנון הלמידה המתאים לתלמידים. ביכולתו להעביר שיעור יותר קונקרטי או יותר מופשט; להציג את המתכון

כיצד אפשר להשתלם באיטיות?

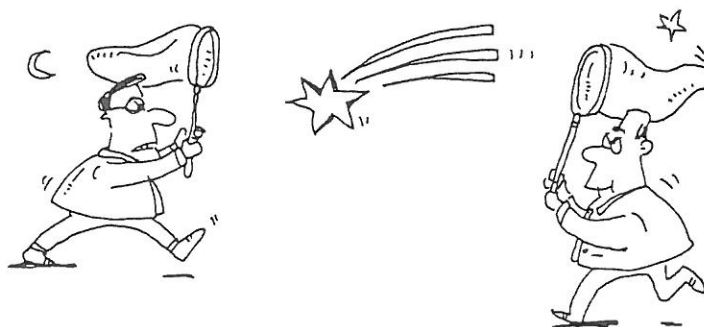
מכון ברנקו וייס יקיים השתלמות מרוכזת במיזוג למורים בבתי ספר יסודיים ב- 7-11 ביולי 1996, בירושלים. ההשתלמות תקיף 56 שעות ותכלול עבודה וציון. לפרטים והרשמה ניתן לפנות לגדעון או למיכל במכון ברנקו וייס.

האם ייתכן שהמורים עושים מיזוג מבלי שידעו?

לא, משום שהמיזוג כרוך בהתייחסות מפורשת לחשיבה, שאותה משיגים באמצעות מתכון החשיבה, מארגן החשיבה הגרפי, והדיון המטא-קוגניטיבי. מחקרים שונים מראים, שהתייחסות מפורשת לחשיבה היא תנאי לרכישה ולהפנמה של מיומנויות חשיבה.



תיפסו את הכוכבים☆☆☆



בחודש מאי 1996 יערכו בירושלים מספר סדנאות ואירועי חשיבה בהנחיית מומחים בתחומם מחו"ל

☆ מיזוג החשיבה - פרופ' רוברט סווארץ - ראש המכון הלאומי להוראת חשיבה, ארה"ב
15-16/5/96

☆ קורס חשיבה (CoRT) - פרופ' ג'ון אדוארדס - מרצה אורח במכללת אוקלנד לחינוך, ניו זילנד
16-16/5/96

☆ מבואות חשיבה למנהלים ורכזים - פרופ' רוברט סווארץ ופרופ' ג'ון אדוארדס
19/5/96

☆ תפיסות חדשות של אינטליגנציה וחשיבה - כנס בינלאומי
21/5/96

☆ "ששת הכובעים" - סדנת ניהול בגישת דה-בוננו - גב' דיאן מק-קוויג - ראש הפרוייקט של דה-בוננו בצפון אמריקה, קנדה
27/5/96

לפרטים ניתן לפנות לרחלי או למיכל במכון ברנקו וייס.
להרשמה ראו עמוד אחרון.