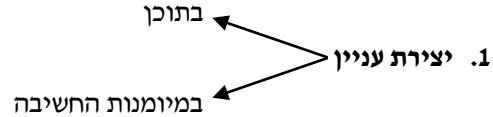


לפני שנתחיל לתאר את השלבים השונים שמרכיבים את שיעור המיזוג כאירוע חשיבה, עלינו להדגיש ש"יחידת מיזוג" שלמה עשויה להימשך כארבעה שיעורים בני 45 דקות כל אחד.

"יחידת מיזוג" מורכבת מארבעה שלבים עיקריים:



2. חשיבה פעילה



4. יישום והעברה של השימוש במיומנות החשיבה שנלמדה לנושאים אחרים.

נתאר עתה את תפקידיו העיקריים של כל שלב מהשלבים הבונים את שיעור המיזוג, מהם האמצעים הדידקטיים המאפיינים כל אחד מהשלבים, מהם הקשיים שעלולים להתעורר בהם ומהן דרכי התמודדות עם קשיים אלו.

השלב הראשון: יצירת עניין

לשלב זה ארבע מטרות:

- ליצור אצל התלמידים עניין ורצון ללמוד את החומר;
- להמחיש לתלמידים את הצורך בלמידת מיומנות החשיבה;
- להדגיש את פיתוחה של מיומנות החשיבה כאחת ממטרות השיעור;
- להבנות את תהליך החשיבה: ליצור יחד עם התלמידים מפת חשיבה ומארגן גרפי, או להציגם בפניהם מן המוכן.

לעתים קרובות קשה לנו, כמורים, להאמין שהחומר שאנו מלמדים (אשר לנו הוא נראה מרתק מאין כמוהו) עשוי להיראות לא מעניין למישהו אחר, אולם המציאות מראה שזהו המצב. מורים רבים למדו באופן אינטואיטיבי שנחוץ ליצור אצל התלמידים את העניין בחומר הלימוד ולעורר אצלם את הרצון ללמוד את מה שהמורה רוצה ללמד. גישת המיזוג ממסדת נוהג חינוכי חשוב זה, והופכת את יצירת העניין בתוכן הלימוד לשלב מובחן ומרכזי במהלך שיעור המיזוג.

יצירת עניין בתוכן מבוססת על איתור ההיבטים התוכניים **הרלוונטיים לחיי התלמידים**, והדגשתם. למשל, כשהתלמידים לומדים את פרשת "לך לך", על הדרך שבה אברם עוזב את ארצו, את מולדתו ואת בית אביו – מעשיו של אברם יכולים להיתפס בעיני רבים מהתלמידים כבלתי רלוונטיים (ולכן גם לא מעניינים). אולם אנו יכולים ליצור אצלם עניין בחומר הלימוד על ידי העלאת נושאים של פרידה, מעבר דירה ומעבר מארץ לארץ. לפחות אחת מאלו היא חוויה משמעותית בחייהם של תלמידים רבים.

לעתים, כאשר קיים כבר עניין בתוכן ואין צורך ליצור אותו במכוון, אפשר לוותר על שלב יצירת העניין בתוכן. למשל, כאשר המורה משתמש במיומנות החשיבה כדי לטפל בבעיות חברתיות שעלו בכיתה. הצד החברתי של חיי בית-הספר נתפס בדרך כלל כמשמעותי ביותר בעיני התלמידים. כשמבקשים מתלמידים לתאר יום מחיי בית-הספר, הם יקדישו בדרך כלל את עיקר התיאור לאירועים חברתיים, וכמעט שלא יתייחסו לתכנים לימודיים.

מחקרים רבים הראו שתלמידים אינם מקשרים בין המתרחש ברוב השיעורים בבית-הספר לבין החיים. היטיבה לתאר זאת תלמידת כיתה ג' שנשאלה האם היא משתמשת בחיים במיומנויות החשיבה שהיא לומדת. היא ענתה: "בוודאי, אני משתמשת בהן אפילו מחוץ לחיים, אפילו בבית-הספר!".

גם לגבי יצירת העניין במיומנות החשיבה אנו עלולים לתמוה: האם התלמידים אינם מבינים בעצמם שחשוב ללמוד לקבל החלטות / לבצע השוואות / לגבש הסברים סיבתיים וכו'? התשובה היא: לא. הם אינם מבינים. הם מקבלים החלטות, מבצעים השוואות, ומגבשים לעצמם הסברים סיבתיים גם בלי שנלמד אותם כיצד לעשות זאת. במסגרת יצירת העניין אנו **מעלים למודעותם** של התלמידים את המגבלות והחסרונות של חשיבת היום-יום שלהם בהקשרים אלו. כך מתבהר להם שהם יכולים לעשות את כל אלה בצורה הרבה יותר טובה. לכשיתברר להם **שעליהם** לשפר את מיומנויות החשיבה שלהם, תעלה מידת העניין שלהם במיומנות החשיבה, והם יהיו בשלים ללמידה. כל עוד לא התבהר להם הצורך הזה, אין להם שום סיבה להתאמץ וללמוד כיצד לחשוב בצורה מיומנת יותר.

מעבר לחשיבות הדידקטית שביצירת העניין במיומנות החשיבה שאותה הדגשנו בסעיף הקודם, לשלב זה יש גם חשיבות חינוכית. הדיון במיומנות החשיבה כשלעצמה, במנותק מחומר הלימוד, מעלה אותה לקדמת הבמה, ומסמן (וגם אומר במפורש) **שמיומנות החשיבה הנלמדת חשובה מספיק כדי לדון בה ולהקדיש זמן ללימודה**. בכך אנו משמשים לתלמידים מודל של

הקדשת זמן לחשיבה. במקום להטיף לתלמידים צעירים על אמונתנו – שחשוב להקדיש זמן לחשיבה – במסגרת שיעור מיזוג נפעל בהתאם לאמונתנו זו.

ליצירת עניין בתהליך החשיבה קיימות לפחות ארבע דרכים:

1. לדבר על החשיבה. ניתן לשוחח עם התלמידים על החשיבות של קבלת החלטות, השוואה, בדיקת מהימנותם של מקורות מידע וכיו"ב, באופן כללי, מבלי להזמין אותם (בשלב זה) לקבל החלטה, להשוות, וכו'. דוגמה לגישה כזאת ניתן למצוא, למשל, בשיעור על "לך לך" (השוואת הדומה והשונה).

2. להיזכר בחשיבה. ניתן לעודד את התלמידים להיזכר במקרים שבהם ערכו השוואה, קיבלו החלטה, חשפו הנחות, או גיבשו הסבר סיבתי בחייהם בעבר. זיכרונות אלה יכולים להוות בסיס להמשך שיחה על מיומנות החשיבה, חשיבותה וכדומה. דוגמה לגישה כזאת ניתן למצוא, למשל, בשיעור על ירבעם (קבלת החלטות).

3. לחשוב. ניתן להטיל על התלמידים משימת חשיבה פשוטה, ולצאת לדיון במיומנות החשיבה מתוך החוויה. ראו, למשל, שיעור על חומצות גרעין (מציאת הדומה והשונה).

4. המורה יכול לשתף את התלמידים בחוויה שלו או בסיפור שלו שקשור למיומנות החשיבה הנדונה, ולשתף את התלמידים: לשאול לדעתם, לבקש את עצתם, לשאול אותם כיצד היו נוהגים במקומו, וכד'. ראו, למשל, שיעור על ערמת אשפה (העלאת אפשרויות).

הגישה הראשונה (לדבר על...) היא היעילה והקצרה ביותר, אך היא חסרה ממד חווייתי, שעשוי לעזור לתלמידים רבים ולעורר אצלם עניין רב.

הגישה השלישית (לבצע חשיבה) היא הארוכה והחווייתית ביותר. גישה זו עשויה להביא לדיון מעמיק וליצירת עניין רב. דרך זו היא הארוכה ביותר, אולם השקעת הזמן מתגלית למורים רבים ככדאית.

הגישה השנייה (להיזכר ב...) יכולה לגשר בין שתי גישות אלה. ההיזכרות מעלה את טעם החוויה, ויחד עם זאת אורכת פחות זמן מהחוויה עצמה, וכך מאפשרת להקצות זמן רב יותר לשלבי השיעור האחרים.

הגישה הרביעית היא הגישה האהובה על התלמידים, אבל רק אם הסיפור נשמע אמין. צורה זו של יצירת עניין פועלת טוב במיוחד עם תלמידים צעירים. היא יכולה לשלב מעורבות רגשית לא מבוטלת בפעילות שעשויה להיות קצרה למדי.

מטרה מרכזית בשלב יצירת העניין במיומנות החשיבה היא **הבנייתו של תהליך החשיבה**. ניתן לבצע הבניה זו יחד עם התלמידים, או להציע להם דרך מובנית להפעלת מיומנות החשיבה ולדון בה עמם. אולם שלב יצירת העניין בחשיבה אינו מסתיים לפני שהתלמידים מכירים לפחות **מפת חשיבה אחת ומארגן חשיבה אחד**.

בגישת המיזוג, כל מיומנות חשיבה נתמכת על ידי רשימת שאלות שאותן עלינו לשאול את עצמנו במהלך ביצוע מיומן של החשיבה. רשימה זאת נקראת "מפת חשיבה". כל מיומנות חשיבה גם נעזרת ב"מארגן גרפי", שהוא דף נייר, שבו מוקדש מקום מיוחד לכתובת תשובות לכל אחת מהשאלות המופיעות ברשימה. המארגן הגרפי יכול להכיל גם חצים, הצללות, ושאר אמצעים גרפיים שממחישים את ההיגיון שבביצוע מיומן של תהליך החשיבה.

לאחר שהתלמידים עורכים היכרות עם מפת החשיבה ועם המארגן הגרפי, יש להקפיד שהם אכן יודעים להשתמש בכלים אלו. לשם כך יש להבהיר, רצוי בעזרת דוגמאות, מהו תפקידו של כל חלק במארגן החשיבה הגרפי. אם יתברר בשלב החשיבה הפעילה שיש טעויות בשימוש במארגן

הגרפי ניתן יהיה להתייחס אליהן במסגרת אישית יותר (היות שבשלב הבא העבודה נעשית בדרך כלל בקבוצות קטנות). אולם כדאי להכין את הקרקע לשלב זה בעזרת הדגמה והסבר.

מטרתם של מפת החשיבה והמארגן הגרפי **לתרגם את הרעיון** של חשיבה מיומנת **לסדרת פעולות קונקרטיים**, ולספק לתלמיד כלים שבעזרתם יבצע את החשיבה בשיעור זה ובהזדמנויות נוספות שבהן יזדקק לאותה מיומנות. לפיכך, הבניית מיומנות החשיבה מיועדת: (א) לשמש כהכנה לשיעור זה; (ב) לשמש בעת החזרה על המיומנות; ו-ג) לספק כלי שישרת אותנו בעת ההעברה של השימוש במיומנות זו לשיעורים אחרים ולתחומי חיים אחרים.

כשאנו משתמשים במיומנות חשיבה מסוימת פעם שנייה ופעם שלישית עם אותה הכיתה, יצירת העניין במיומנות החשיבה וגם הבניית המיומנות מתקצרת ולעתים אף נעשית מיותרת – אך, כמובן, יצירת העניין בתוכן אינה מיותרת.

בעת יצירת העניין במיומנות החשיבה, כדאי לשים לב לארבעה היבטים: קלילות, ניתוק, התחלה וסיום.

במושג **קלילות**, אנו מתכוונים לכך שהנושא שאותו אנו קושרים למיומנות החשיבה – ואשר לגביו אנו מזמינים את התלמידים לעסוק בחשיבה, להיזכר בה, או לייצג לנו – מוכרח להיות מעניין, אך לא טעון מדי. אם הנושא לא יהיה מעניין, ניכשל ביצירת העניין. מצד אחר, אם הנושא יהיה מעניין מדי, התלמידים יתרכזו רק בו ולא ישימו לב לתהליך החשיבה. נושאים מתאימים ליצירת עניין הם, למשל: שחקני קולנוע, זמרים, סוגים של גיינס, אופרות סבון, דוגמנים ודוגמניות וכד'. ניתן להשוות ביניהם, ניתן לנסות להחליט לגביהם החלטות, וכן הלאה. אלו תרגילים שמעוררים מעורבות רבה ויחד עם זאת אינם יוצרים משקעים רגשיים חריפים מדי (כפי שעלול להיות, למשל, אם נתייחס בשלב יצירת העניין לנושאים פוליטיים).

במושג ה**ניתוק** אנחנו מתכוונים לכך שיצירת העניין במיומנות החשיבה צריכה להיעשות במנותק מהתוכן המרכזי של השיעור. חשוב שיצירת העניין במיומנות החשיבה תיעשה כך שכל אחד יוכל להשתתף בדיון, גם אם אינו שולט בחומר הלימוד. דווקא לגבי תלמידים שנקודות החולשה שלהם הן בתחום החומר הנלמד והידע שלהם מועט, חשובה במיוחד רכישת אסטרטגיות חשיבה; הם צריכים להפעיל חשיבה רבה כדי להפיק מהידע המועט שברשותם תשובות מוצלחות ככל האפשר – בבחינה, בשיעור או בחיי היום-יום. לפיכך, חשוב במיוחד שבשלב הוראת המיומנות עצמה יעסקו בנושאים השווים לכל נפש, ולא בנושאים שיהיו ברורים רק לתלמידים שממילא שולטים בהם.

במושג ה**התחלה**, אנו מתכוונים ל**מתן שם למיומנות החשיבה**. בשיעור המיזוג, המיקוד מתפצל לתחום התוכן ולתחום החשיבה. כדי להקל על התלמידים לתפקד עם מיקוד כפול זה, חשוב להגדיר בבירור מהי מיומנות החשיבה שבה אנו עוסקים בשיעור. מאחר שיחידת המיזוג מתמשכת על פני כארבעה שיעורים, היחידה עשויה להסתיים כשבועיים לאחר שהתחילה. חשוב שהתלמידים יוכלו להיאחזו במשהו, בין השאר ביכולת לזהות את מיומנות החשיבה שבה עוסקים.

במושג ה**סיום** אנו מתכוונים לכך, שכשמסיימים את שלב יצירת העניין, ולפני שעוברים לשלב החשיבה הפעילה, יש בידי התלמידים מפת חשיבה ומארגן חשיבה, והם מבינים אותם ויודעים להשתמש בהם. השאלות של מפת החשיבה, שלמורה המיומן יכולות להיראות מובנות מאליהן, חשובות ביותר לתלמידים. לכן, אסור לנו להסתפק בחלוקת המפות והמארגנים, אלא עלינו להבהיר מדוע עובדים אתם וכיצד.

ברוב הכיתות, המורים ימצאו לנכון לחלק את המפות והמארגנים, ולא לבנות אותם עם התלמידים. לעתים המורים ימצאו לנכון לשנות או לשפר את מפת החשיבה או את מארגן

החשיבה המוכן, בהתאם למקצוע הלימוד ועל פי צורכיהם המיוחדים. אולם גם אז, מומלץ מאוד לעבור על מפת החשיבה עם התלמידים, לבחון כל אחד מסעיפיה ולוודא שהם מבינים כיצד הוא מתקשר למארגן החשיבה הגרפי. כמובן, שבעת החזרות השנייה והשלישית לעבודה עם אותה מיומנות חשיבה, ניתן לקצר חלק זה בצורה משמעותית, ואף לדלג עליו.

כיתות מתקדמות, שמתאפיינות ביכולת הפשטה גבוהה, יכולות לבנות בעצמן את מפת החשיבה. בנייה עצמית של מארגן חשיבה גרפי היא תופעה נדירה, אם כי אנו מכירים מקרים שבהם כיתות עבדו על שיפורו של מארגן החשיבה שחולק להן. כיתות שמסוגלות לכך, מפיקות תועלת מבנייה עצמית של מפת החשיבה. מלבד היתרון שבעבודה עם כלי שהם בעצמם יצרו, התלמידים גם רוכשים יכולת גבוהה של התמודדות עם משימות חשיבה שאינן מוכרות להם. זהו צעד חשוב לקראת פיתוחו של לומד אוטונומי.

כיצד מפתחים מפת חשיבה עם הכיתה?

כמאמר הפתגם: "הטבע האמיתי של בני האדם הוא ללמוד משגיאות, לא מדוגמאות"* , לרוב האנשים (ותלמידים בכלל זה) קל יותר לזהות שגיאות וגורמי כישלון מאשר התנהגויות נכונות וגורמי הצלחה.

אם בשלב יצירת העניין אפשרנו לתלמידים להתנסות בחשיבה או להיזכר בה, אנו יכולים לפתוח אתם בדיון על הבעיות שהקשו עליהם את מהלך העבודה. ניתן לנסח בעיות אלה תחת הכותרת: "**מה היו הבעיות** שנתקלתם בהן בעת החשיבה?". אך אם בשלב יצירת העניין רק דיברנו עם התלמידים על החשיבה (ולא העסקנו אותם בביצועה) אנו יכולים להעמיד שאלה זו באופן ישיר, בלי לקשור אותה לחוויה מסוימת כלשהי (ראו, למשל, שיעור על ירבעם בפרק על קבלת החלטות).

כעת ניתן לבקש מהתלמידים להפוך את האמירות שרשמנו מתחת לכותרת "מהן הבעיות", לסדרה של עצות חיוביות: "כיצד כדאי לנהוג". אפשר לנסח רשימת עצות זו גם בצורה של **שאלות**, שכדאי לשאול את עצמנו בשעה שאנו עוסקים בחשיבה מיומנת. סדרת שאלות זו איננה אלא **מפת החשיבה**.

לאחר שהצגנו (או בנינו) את מפת החשיבה, נציג את המארגן הגרפי. נפנה את תשומת לב התלמידים לנקודות הדמיון והשוני שבין המארגן הגרפי לבין מפת החשיבה המילולית, ונסביר כיצד ממלאים את המארגן הגרפי.