

מבוא: מהי גישת המיזוג

על פי: רוברט סווארץ ודייוויד פרקינס*

במבוא:

מדוע יש לשפר את החשיבה: דגמים של ליקויים

מקומו של טיפוח החשיבה במערכת החינוך

גישת המיזוג לטיפוח החשיבה –

עקרונות הגישה

דוגמאות ליישום גישת המיזוג

מיומנויות חשיבה ותהליכי חשיבה

השוואת גישת המיזוג לגישות אחרות לטיפוח החשיבה

תיאור שיעור מיזוג –

שיעור לדוגמה

מניית והצגת מרכיבי השיעור

הנחיות לבניית שיעור.

מדוע יש לשפר את החשיבה: דגמים של ליקויים

כולנו חושבים. מדוע יש ללמד כיצד לחשוב? יש ללמד זאת, כי בני אדם אינם חושבים כפי שהיו יכולים לחשוב. הניסיון היום-יומי מציע לנו שפע של דוגמאות לכך: נאומים פוליטיים המשקפים חשיבה לטווח קצר בלבד; תלמידים שאינם חושבים בקפידה על מה שהם שומעים בכיתה או קוראים בספרי הלימוד, ושרק לעתים רחוקות מפגינים חשיבה ביקורתית או חשיבה יצירתית בתשובותיהם בעל פה או בכתב; תלמידים שחשיבתם רחוקה משלמות, כפי שמעידים מורים שנשאלו על כך במסגרת תוכניות שונות להערכת ההתקדמות בחינוך; ולבסוף, כולנו רואים לעתים את עמיתינו וידידינו מקבלים החלטות בלתי נבונות או מביעים דעות המעידות על צרות אופק או חד-צדדיות.

* Robert J. Swartz and Sandra Parks, *Infusing the Teaching of Critical and Creative Thinking into Content Instruction*, Critical Thinking Press & Software, 1984.

David Perkins and Robert Swartz, "The Nine Basics of Teaching Thinking," in *If Minds Matter: A Foreword to the Future*, vol. II, edited by A. Costa, J. Bellanca, and R. Fogarty, Skylight Publications, Palatine, IL, 1991, pp.53-69.

קל יותר, כמובן, להבחין בחשיבה בלתי מושלמת אצל אחרים מאשר אצלנו, אך הנה תרגיל פשוט שיכול לחשוף ליקויים בחשיבה שלנו. חשבו על שלוש או ארבע החלטות לא נכונות שקיבלתם בשבועות האחרונים. עתה, עיינו בכל אחת מהן ושאלו את עצמכם: "מה לא עלה יפה?" ואז, שאלו את עצמכם: "האם היה משהו שיכולתי לעשות בזמן ההחלטה, כך שהייתי מגיע להחלטה טובה יותר?". בנוגע להחלטות מסוימות, אתם עשויים להשיב בשלילה; עשיתם את המיטב, אך הנסיבות פעלו נגדכם. בנוגע להחלטות אחרות, ייתכן כי תגלו שיכולתם לעשות עבודה טובה יותר – למשל, יכולתם לגלות כי קיימות אפשרויות רבות ולבחור באפשרות טובה יותר, או לבחון באופן יסודי וקפדני יותר את האפשרויות שחשבתם עליהן.

ניתן לסכם את המכשלות הטיפוסיות של החשיבה האנושית בארבעה **ליקויים**. ליקוי הוא דבר מה שבני אדם נכשלים בו באופן אוטומטי, אלא אם כן הם עושים מאמץ כלשהו לנהוג באופן שונה. להלן הליקויים הכלליים שהחשיבה היום-יומית שלנו נגועה בהם:

- **פזיזות.** אנו מגיעים למסקנות ונוקטים פעולות ללא מחשבה ותשומת לב מספיקות העונות על סטנדרטים של שיפוט. ייתכן שלא הקדשתם מספיק זמן למחשבה על החלטה כלשהי שקיבלתם לאחרונה.
- **חד-ממדיות.** החשיבה שלנו מתעלמת מדברים שונים. איננו בוחנים את הצד האחר של המטבע, את הראיות הנגדיות, את מסגרות ההתייחסות ונקודות המבט החלופיות, את האפשרויות הנועזות יותר וכו'. ייתכן שלא חיפשתם אפשרויות במרחב גדול יותר והחמצתם אפשרות שהייתה עשויה להיות מועדפת.
- **ערפול.** הרעיונות שלנו אינם ברורים והאבחנות שלנו אינן חדות; הבלבול שורה בכול. ייתכן שלא הבטתם באופן ממושך ונוקב בסדר העדיפויות שלכם, ומאחר שהדבר החשוב לכם ביותר היה מעורפל – ביצעתם בחירה לא נכונה.
- **פיזור.** החשיבה שלנו אינה מאורגנת; היא מתפזרת לכל מקום; אינה מגיעה לעיקר. ייתכן שעמדתם בפני החלטה מורכבת והלכתם לאיבוד במבוך הנסיבות. לבסוף, עשיתם משהו מתוך רוגז, ולרוע המזל – לא את הדבר הנכון.

מדוע ליקויים כמו פזיזות, חד-ממדיות, ערפול ופיזור פוקדים את ההומו-ספינינס? אחרי הכול, אנו אמורים להיות נבונים! התשובה לכך נעוצה במורכבותה של הפסיכולוגיה האנושית. גורם אחד הוא כדאיותה של החשיבה הרפלקסיבית הלא-רפלקטיבית. ברוב המצבים היום-יומיים שאנו נקלעים אליהם, התגובות הרפלקסיביות מועילות. הן עושות את העבודה במהירות וחוסכות לנו זמן ומאמץ. לרוע המזל, כאשר בעיות או החלטות מזדמנות מחייבות יתר עיון, החשיבה לוקה, לעתים קרובות, בתגובה רפלקסיבית. התגובה הרפלקסיבית מעצם טיבה נוטה להיות חד-ממדית ולהסתמך על מוסכמות ועל ניסיון העבר, ולא על חקירה רבת-דמיון ובלתי משוחדת.

גורם אחר הוא ה"אני" האנושי השביר. בדרך כלל, אנו מוצאים את עצמנו שקועים בנקודת מבט מסוימת או בזהות קיבוצית מסוימת. קשה לחשוב באופן רב-ממדי ולראות נושאים מזווית אחרת מבלי שהדבר יאיים על הדימוי והביטחון העצמי שלנו.

גורם אחר נובע ממורכבות העולם עצמו. אבחנות רבות הן דקות (למשל, בין משקל למסה בפיזיקה); קדימויות רבות הן מעורפלות (מה באמת אתה רוצה יותר, את א' או את ב'?) ; מצבים רבים מזכירים מבוך (אם אעשה א', הוא יעשה ב', או ג', או אולי ד'; אם הוא יעשה את ב', עליי לעשות...). כאשר איננו עובדים קשה ובאופן שיטתי, החשיבה שלנו נוטה להתערפל ולהתפזר.

כל אלה הם בגדר חדשות רעות וטובות גם יחד. החדשות הרעות הן שהנטייה לחשיבה בלתי מושלמת טבועה בשכל האנושי; זה רק טבעי לא לחשוב כראוי. בנסיבות רבות, השכל נוטה לגלוש לחשיבה פזיזה, חד-ממדית, מעורפלת ומפוזרת.

החדשות הטובות הן שכל אלה הופכים את שיפור החשיבה למטרה מובנת מאליה. שיפור החשיבה אינו עניין טכני או אקדמי; עלינו להקדיש זמן רב יותר לחשיבה, להרחיב אותה ולהרבות בתרגול תשומת לב, דיוק וארגון שיטתי. חשיבה טובה פירושה חשיבה טובה בחיי היום-יום שלנו.

טיפוח החשיבה במערכת החינוך

הנושא של טיפוח חשיבה טובה נמצא במקום גבוה בסדר העדיפויות של מערכת החינוך כיום. אין ספק כי בעולם דינמי, המוצף במידע ובאפשרויות, באתגרים ובעיות, דרכי חשיבה טובות הן צורך חיוני.

בעידוד הפעילות לטיפוח החשיבה, מבטאת מערכת החינוך תפיסה, לפיה לחושבים מיומנים יש סיכוי טוב יותר לכוון את חייהם כרצונם, להשיג קידום אישי ולהגשים את שאיפותיהם. בהצבת טיפוח חשיבה טובה כמטרה מרכזית, מבטאת מערכת החינוך עמדה לפיה **כל ילד** מסוגל לשפר את מיומנויות החשיבה שלו, ללא תלות בגילו או ברקע החברתי והתרבותי שלו. הצבת מטרה זו משקפת גם תחושה של ביטחון ביכולתם של כל המורים לעזור לתלמידיהם להתפתח כחושבים טובים.

למה בדיוק אנו מתכוונים ב"טיפוח חשיבה טובה"?

תלמידים מפעילים מהלכי חשיבה שונים בתחומים רבים בחייהם. הם מחפשים את הדומה והשונה כאשר הם בוחרים חברים לתחרות קבוצתית, הם חוזים מה יהיה הציון שיקבלו על חיבור שכתבו, הם מקבלים החלטות רבות מדי יום בבית-הספר ומחוצה לו. מדוע, אם כן, צריך ללמד אותם לבצע פעולות חשיבה בסיסיות כאלה?

טענתנו היא כי עצם ההפעלה של מיומנות חשיבה אינה מעידה בהכרח על החושב שהוא **חושב טוב** או **חושב מיומן**. למשל, אדם עלול לערוך השוואה שטחית בין שתי חלופות, מבלי לברר האם קיימת חלופה שלישית, העדיפה על פני השתיים הראשונות. הוא עלול לגבש חיזוי בלתי מבוסס או לקבל החלטה בלתי מבוססת משום שלא טרח כלל לעמוד על מהימנות מקורות המידע שלו. גיבוש חיזוי או קבלת החלטה בדרך בלתי שקולה או בפזיזות עלולים להוביל להפתעות ולאכזבות. לעומת זאת, אם מורגלים ומיומנים בחשיבה **בדרך סדורה** – **מבוססת ובנויה היטב**, גדלים הסיכויים שהתוצאה תהיה מוצלחת. לדוגמה, בתהליך קבלת החלטות חשוב להעלות אפשרויות רבות, לחפש חלופות חדשות, להביא בחשבון השלכות של פעולות ולבסס את הבחירה על נימוקים משכנעים. כאשר אנו מדברים על **חשיבה מיומנת**, אנו מתכוונים לחשיבה רגילה המבוצעת היטב.

חושבים מיומנים הם אלה שמפעילים חשיבה טובה, חשיבה מיומנת: ראשית, הם מפעילים מיומנויות חשיבה בדרך סדורה, יסודית ויעילה. שנית, הם יודעים איזו מיומנות חשיבה מתאימה למצב או לבעיה כלשהם, וכיצד לשלב את מיומנות החשיבה הזו עם מיומנויות חשיבה אחרות, לפי ההקשר והצרכים.

כחושבים מיומנים, על התלמידים לשלוט הן בחשיבה ביקורתית והן בחשיבה יצירתית; עליהם לדעת כיצד להעריך מהימנות של מקורות מידע שונים וכיצד להשתמש במידע לצורך פתרון בעיות וקבלת החלטות; עליהם לדעת לזהות הנחות יסוד בטיעונים ולערוך חיזויים והכללות. עליהם להפנים מיומנויות אלה ומיומנויות נוספות ולהפעילן גם במסגרת הלימודים כמו גם בחיי היום-יום.

גישת המיזוג לטיפוח החשיבה

עקרונות לטיפוח החשיבה על פי גישת המיזוג

גישת המיזוג (Infusion) היא שיטת הוראה-למידה שבה ממוזגים חשיבה ביקורתית וחשיבה יצירתית בלמידת נושאים שונים מתוכנית הלימודים. לכל שיעור המועבר בגישת המיזוג יש מטרה כפולה: העמקת ההבנה של התכנים וטיפוח מיומנות חשיבה. בכך נבדלת גישת המיזוג מגישות אחרות לטיפוח חשיבה, כפי שיפורט בהמשך.

גישת המיזוג פותחה בארצות הברית במהלך השנים האחרונות על ידי פרופ' רוברט סווארץ, ראש המרכז הלאומי להוראת החשיבה (מסצ'וסטס, ארה"ב) וגב' סנדרה פארקס. כאמור, הגישה מעודדת ביצוע של תהליכי חשיבה רגילים בדרך סדורה ומיומנת. כל מיומנות חשיבה המטופלת במסגרת הגישה מבוססת על סדרה של שאלות מפתח. שאלות אלה משולבות **במפות חשיבה ובמארגני חשיבה גרפיים** (ראו בהמשך), המנחים את החשיבה באופן מסודר ושיטתי.

העקרונות המנחים את גישת המיזוג מבוססים על העבודה התיאורטית ועל הניסיון הפדגוגי של התנועה לטיפוח מיומנויות חשיבה, שהתפתחה בארצות הברית בשנות השמונים של המאה העשרים, ואלה הם:

- ככל שהוראת החשיבה מפורשת יותר, כך גדלה השפעתה על התלמידים. הוראה מפורשת משמעה – התייחסות ישירה ומפורטת לתהליכי החשיבה המבוצעים בשיעור.
- ככל שההוראה בכיתה מעודדת יותר אווירה של חשיבה, כך גדלה נכונות התלמידים להכיר בערכה של חשיבה טובה. אווירה של חשיבה נקבעת לא רק על פי העיסוק המפורש בתהליכי חשיבה, אלא גם על ידי שורה של התנהגויות – כגון פתיחות, סובלנות ורגישות – שהמורה מדגים ומעודד בכיתתו.
- ככל שהוראת החשיבה משולבת יותר בתוכני תוכנית הלימודים, כך התלמידים חושבים יותר על מה שהם לומדים.

גישת המיזוג היא גישת הוראה-למידה, שאותה מנחה המורה. במילים אחרות, למורה תפקיד מרכזי בהנחיית התלמידים לשיפור מיומנות החשיבה שלהם. בין השאר, על המורה לסייע לתלמידים לטפח מודעות לאופני החשיבה שלהם ולליקויים רווחים בחשיבתם; עליו להציג בפניהם שאלות מפתח להנחיית החשיבה; עליו לסייע להם לגבש מהלכי חשיבה טובים המתאימים להם באופן אישי. גישת המיזוג מספקת למורה כלים מעשיים להשגת מטרתה, וכל מורה יכול להפעילה וליישמה בכיתתו.

גישת המיזוג מספקת דרך טבעית להבניית שיעורים בכל מקצוע מתוך תוכנית הלימודים. אנו רואים בתוכנית הלימודים בסיס של עובדות ומיומנויות שאנשים בעלי השכלה ובעלי חשיבה טובה משתמשים בו כדי לגבש דעות ותפיסות עולם. כך, למשל, אנו מצפים שמידע בנושא תזונה ישפיע על מנהגי האכילה של התלמידים; אנו מצפים שהבנה של ההיסטוריה והפוליטיקה תשפיע על הדרך שבה אנשים יצביעו בבחירות. אנו מצפים שהבנת המניעים לפעולתה של דמות ספרותית או היסטורית תשפיע על ההתנהגות ועל תחושת האחריות של לומד בעל אבחנה.

דוגמאות ליישום גישת המיזוג

תוכנית הלימודים מציעה הקשרים טבעיים להוראת מיומנויות החשיבה המוצגות בגישת המיזוג. כל מורה מסוגל לתכנן ולהנחות שיעורי מיזוג מקצועיים, אשר ישפרו באופן דרמטי את יכולתם של התלמידים להבין את תוכני הלימודים. להלן שלוש דוגמאות שנוסו בארצות-הברית ליישומה של הגישה: הדוגמה הראשונה לקוחה ממקצוע ההיסטוריה בבית-ספר תיכון, השנייה – מהוראת סיפור בכיתה א' והשלישית משיעור ספרות בבית-ספר תיכון. מיומנויות החשיבה

המשולבות בדוגמאות אלה הן: הערכת המהימנות של מקורות מידע ואיתור סיבות לתוצאה נתונה.

קווין, מורה להיסטוריה בבית-ספר תיכון במסצ'וסטס, עורר אצל תלמידיו עניין בנושא של **הערכת מהימנות של מקורות מידע**, בכך שביים תגרה בפרוזדור ליד הכיתה לפני השיעור. התלמידים, שהיו עדים לתגרה, התבקשו לתאר בכיתה את מה שראו. תיאוריהם השונים הובילו לדיון בשאלת מהימנותם של מקורות מידע. תוך מעבר מדיון על התגרה במסדרון לדיון בנושא מלחמת העצמאות של ארצות-הברית, עלו בכיתה שאלות על המקורות השונים המספרים מי ירה את הירייה הראשונה בקרב לקסינגטון, הקרב הראשון של מלחמת העצמאות האמריקנית, בשנת 1775. תוך כדי ניסיון להחליט מי מבין עדי הראייה סיפק את התיאור המהימן ביותר, התייחסו התלמידים לגורמים השונים שהשפיעו על עדי הראייה. כשהם מצויידים בכלים המתאימים (שאלות מפתח במסגרת מפות חשיבה ומארגני חשיבה גרפיים), הם חשבו באופן ביקורתי על הדיווחים השונים על אודות קרב לקסינגטון. בין השאר, הם בחנו בדקדקנות כיצד ההטיות והדעות הקדומות של האנשים שהיו עדי ראייה לקרב, גרמו להם לתאר את הדברים כפי שתיארו. התלמידים השתמשו במיומנות החשיבה של בדיקת מהימנות מקורות המידע בהקשר המיידי של נושא הלימוד – מלחמת העצמאות של ארצות הברית. בתום הדיון עלתה גם השאלה, מדוע מקורות היסטוריים מסוימים עשויים להיות מהימנים יותר מאחרים.

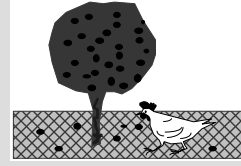
הניסיון מלמד, שתלמידים שמכוונים אותם לקרוא רק על מנת "להכיר את העובדות" אינם נוטים להעריך באופן ביקורתי את החומר שבספרי הלימוד שלהם. לעומתם, תלמידים הלומדים בגישת המיזוג מפתחים תפיסה ביקורתית לגבי תפקידם של דיווחים בבניית ההיסטוריה ולומדים שהיסטוריה נכתבת מנקודות מבט שונות. התנסות זאת מפתחת ומבססת אצלם מיומנויות של חשיבה ביקורתית – במקרה זה, בנושא מהימנות ודיוק של עדי ראייה, מיומנויות שיש להן חשיבות רבה גם בחיים שמחוץ לכיתה.

הדוגמה השנייה ממחישה כי ניתן לגבש ולהעביר שיעורי מיזוג גם בבית-הספר היסודי. קטי, מורה בכיתה א' בבית-ספר במסצ'וסטס, השתמשה בגישת המיזוג כדי ללמד את הסיפור "השמים נופלים" (הסיפור מובא בעמוד הבא). מורים רבים משתמשים בסיפור זה כדי לעזור לילדים לפתח יכולת הקשבה וכדי להעשיר את אוצר המילים שלהם. אלה היו רק כמה ממטרותיה של קטי. היא משתמשת בסיפור גם כדי לטפח אצל התלמידים מיומנות של **הערכת המהימנות של מקורות מידע**. באמצעות השאלות המכוונות של קטי, התלמידים דנו בשאלה האם היה על הדמויות בסיפור לקבל את דעתה של גולת-התרנגולת (הגיבורה הראשית בסיפור). במילים אחרות, הם בדקו כיצד אפשר לקבוע אם דמות מסוימת בסיפור הייתה מקור מידע מהימן.

קטי בנתה את השיעור כך שעל ידי עיסוק בשאלות בקשר לגולת-התרנגולת כמקור מידע מהימן, למדו התלמידים באופן כללי על דרכים להערכת המהימנות של כל מקור של מידע. דבר זה עזר להם להפנים את מוסר ההשכל של הסיפור, שהוא: חשוב להעריך את מהימנותו של מקור מידע לפני שפועלים על פיו.

למרות שהשיעור של קטי שונה מזה של קווין במידת המורכבות של התוכן הנלמד, ברמת אוצר המילים ובידע הבסיסי של התלמידים – שתי קבוצות התלמידים דנו במיומנויות החשיבה באופן מפורט ומפורש, ולמדו ליישם אותן במסגרת העיסוק בנושא הלימודים, ובמקרים אלה – בהיסטוריה או בספרות. התלמידים בשתי הכיתות פיתחו מודעות לשאלת שאלות וכן רגישות לחיפוש אחר השאלות הרלוונטיות למיומנות החשיבה שבה עסקו.

השמים נופלים



יום אחד טיילה גולת-התרנגולת בחצר המשק ואספה גרגרי תירס. פתאום - אוי! - משהו היכה בראשה. "אלוהים אדירים!" היא אמרה, "השמים נופלים, עליי לרוץ למצוא מקום מחסה!". רצה גולת-התרנגולת המבוהלת ורצה עד אשר פגשה את גול-התרנגול.

"לאן את ממהרת כל כך, גולת-התרנגולת?" שאל גול-התרנגול.

"השמים נופלים! אני רצה למצוא מקום מחסה!" ענתה גולת-התרנגולת.

"זה חשוב מאוד. האם אני יכול לבוא אִתְךָ?" שאל גול-התרנגול.

"בוודאי," השיבה גולת-התרנגולת. וכך המשיכו גולת-התרנגולת וגול-התרנגול לרוץ על מנת למצוא מקום מחסה, עד שפגשו את וזי ברווזי.

"לאן אתם ממהרים כל כך, גולת-התרנגולת וגול-התרנגול?" שאל וזי-ברווי.

"השמים נופלים! אנו רצים למצוא מקום מחסה!" ענו השניים.

"האם אני יכול לבוא אִתְכֶם?" שאל וזי-ברווי.

"בוודאי," השיבו גולת-התרנגולת וגול-התרנגול. הם המשיכו לרוץ על מנת למצוא מקום מחסה, עד שפגשו בעל-חיים נוסף, אָזי-אווי.

"לאן אתם ממהרים כל כך?" שאל אזי-אווי.

"השמים נופלים! אנו רצים למצוא מקום מחסה!" ענו השלושה.

"האם אני יכול לבוא אִתְכֶם?" שאל אזי-אווי. "בוודאי," השיבו בעלי-החיים.

וכך המשיכו לרוץ על מנת למצוא מקום מחסה, ובדרכם הצטרפו אליהם בעלי-חיים נוספים, עד אשר פגשו בעל-שועלי.

"לאן אתם ממהרים כל כך?" שאל עלי-שועלי. "השמים נופלים! אנו רצים למצוא מקום מחסה!" ענו בעלי-החיים. "האם אתה מכירים מקום סתר להתחבא בו?" "לא," השיבו בעלי-החיים.

"אם כן, לכו אחריי, אני מכיר מקום סתר אשר נוכל להתחבא בו."



"בסדר, עלי-שועלי," הסכימו כולם, והם המשיכו לרוץ עד אשר הגיעו למערה שחורה וקטנה. היה זה ביתו של עלי-שועלי.

עלי שועלי נכנס למערה וחיכה לכל בעלי-החיים. הראשון שנכנס היה וזי-ברווי, שלא הרחיק לכת, כי השועל הרגו והעביר את גופו למאכל לשאר בני משפחתו. ואז נכנס אזי-אווי, וגורלו היה דומה. כאשר נכנס גול-התרנגול, נגס בו עלי-שועלי. אך לפני שנגס בו שנית, הצליח גול-התרנגול להימלט ולצאת החוצה. הוא קרא לגולת-התרנגולת ולשאר בעלי-החיים לברוח על נפשם, וכך עשו כולם. אף אחד לא זכר עוד שהשמים נופלים.



תוכני לימוד רבים מאפשרים להתנסות בכמה מיומנויות חשיבה בו זמנית. במסגרת השיעור שתואר עודדה קטי את תלמידיה לחשוב גם על השאלות – האם לגולת-התרנגולת היו **ראיות** טובות לכך שהשמים עומדים ליפול? האם ייתכן שמהו אחר, מלבד שמים נופלים, גרם לחבטה בראשה של גולת-התרנגולת? כיצד ניתן לדעת זאת? באופן כללי, מה צריך לשאול כדי להבין מה גרם לתוצאה נתונה?

מציאת הסבר סיבתי, או: מציאת הסבר לסיבה נתונה היא מיומנות היקש יסודית, הכרוכה בבחינת שאלות שונות מאלו הקשורות במהימנות של מקורות מידע. שאלות אלה מעודדות שיקול דעת לבחירת הסיבות הסבירות ביותר מתוך הסיבות האפשריות, לאור הראיות.

תלמידיה של קטי התנסו בדפוס זה של שיקול דעת כאשר התבקשו לחשוב על הראיות שיזדקקו להן כדי לדעת מה באמת חבט בראשה של גולת-התרנגולת. הם התבקשו להתבונן בתמונות בספר כדי למצוא רמזים שיעזרו להם לקבוע את הסיבה האפשרית. לאחר בחינת התמונות והעלאת הסבר סיבתי משלהם, הם השוו את מסקנתם למסקנה המהירה שהסיקה גולת-התרנגולת, והגדירו את חשיבתה כחשיבה פזיזה. הם השתמשו במושג "חשיבת גולת-התרנגולת" כדי לתאר מישהו המגיע למסקנה חפזיה על הסיבות להתרחשות אירוע כלשהו וטביעת המושג הזכירה להם שאין להתנהג כך, אלא יש לחפש ראיות.

בהקשרים אחרים מוביל העיסוק בהסבר סיבתי להבהרת מוטיבציות של התנהגות אנושית ועוזר לקבוע מהי האחריות שיש לאנשים על מעשיהם. הדוגמה השלישית ממחישה זאת: רייצ'ל, מורה לאנגלית בבית-ספר תיכון, שאלה את תלמידיה שאלות המכוונות למציאת הסברים בעת שלמדו את המחזה "רומאו ויוליה". במחזה אפשר למצוא מקריות, רגשות, אי-הבנה וניסיון מכוון, האורגים יחדיו רשת סיבתית טרגית, וזו מצדה מעוררת שאלות חשובות בנושא של אחריות. המורה עזרה לתלמידיה לתאר את **השרשרת הסיבתית** שהולוכה למותם של רומאו ויוליה. היא עזרה להם להעלות סיבות אפשריות לטרגדיה ובהמשך לבחור את הסיבות המתקבלות ביותר על הדעת, בהתבסס על הטקסט. אחרי שהכירו בכך שאנשים שונים (וביניהם אביו של רומאו, הכומר לורנץ, יוליה, רומאו) לוקחים חלק בשרשרת הסיבתית, הציגה המורה את השאלות: "מי, אם בכלל, אחראי למותם של רומאו ויוליה – ההורים שטיפחו את האיבה בין המשפחות? הנסיך? הכומר לורנץ? האוהבים עצמם? מהו הבסיס שעל פיו אנו מטילים אחריות לדברים שקורים לאנשים?". על רקע המסקנות של התלמידים בקשר לסיבות לטרגדיה, תוך בחינה מדוקדקת של המחזה, המורה ותלמידיה העלו, וניסו לפתור, שאלות נוקבות בנושא של אחריות.

בהמשך עזרה רייצ'ל לתלמידיה להבחין באנלוגיות שבין בעיות המועלות במחזה לבין בעיות שהתנסו בהן בעצמם. התלמידים התבקשו להיזכר במצבים מניסיונם האישי הקשורים לאשמה ולנטילת אחריות, ולבחון את יישום רעיונותיהם על נטילת אחריות במצבים אלה. במילים אחרות: המורה לא הסתפקה בחשיפת התלמידים למיומנות החשיבה של מציאת הסבר סיבתי, אלא גם הנחתה אותם להשתמש בה באופן מודע בהקשרים שונים בחייהם האישיים.

השיעורים שתוארו לעיל ממחישים כיצד מיזוג של מיומנויות חשיבה עם תכנים לימודיים מוביל ללימוד מעמיק יותר של התכנים. כזכור, לבד מטיפוח מיומנויות חשיבה נועדה גישת המיזוג לאפשר העמקה כזאת בכל שיעור ושיעור. שימוש עקיב בגישת המיזוג יעודד את התלמידים לפתח טווח רחב של מיומנויות חשיבה, ובמקביל יטפח אצלם הבנה מעמיקה של מקצועות הלימוד השונים.

מיומנויות חשיבה ותהליכי חשיבה

סוגי החשיבה שנדון בהם בספר זה מהווים גרעין של מיומנויות חשיבה חשובות, המשולבות בתחומי תוכן רבים. מיומנויות אלה נחלקות לשלושה סוגים עיקריים:

1. הבהרה והבנה של רעיונות

2. יצירת רעיונות

3. שיפוט של רעיונות.

מיומנויות ההבהרה כוללות ניתוח רעיונות וניתוח טיעונים; אלו מעשירים את הבנתנו ואת יכולתנו להשתמש במידע. המיומנויות ליצירת רעיונות הן מיומנויות של חשיבה יצירתית; אלו "מותחות" את חשיבתנו ומפתחות את הדמיון שלנו. מיומנויות השיפוט של רעיונות הן מיומנויות של חשיבה ביקורתית.

כאשר עוסקים בתהליך חשיבה, רק לעתים רחוקות משתמשים במיומנות חשיבה אחת בלבד, באופן מבודד. יתרה מזאת, הסיווג של מיומנות חשיבה לאחת מבין שלוש הקבוצות שהזכרנו אינו תמיד חד וברור. מיומנויות משלושת הסוגים הנזכרים מעורבות בתהליכים שונים של חשיבה. כך, למשל, כאשר עוסקים בפתרון בעיה, חשוב לעסוק קודם כול בהבהרה ובהבנה של הבעיה; כמו כן, חשוב להעלות פתרונות מקוריים ויצירתיים; וחשוב לבחור מתוך אוסף הפתרונות את המתאים ביותר, תוך הפעלת שיפוט, הנסמך על מידע מהימן.

שלושת האיורים הבאים מאפשרים התמצאות כללית ב"עולם" מיומנויות החשיבה. יש להביא בחשבון, שהגבולות בין הסיווגים הוא לעתים מעורפל. איור 1.1 מציג את רשימת תהליכי החשיבה ומיומנויות החשיבה שבהן עוסקת גישת המיזוג. איור 2.1 ממחיש את הקשרים בין מיומנויות החשיבה משלושת הסוגים לבין תהליכי החשיבה המורכבים יותר של קבלת החלטות ופתרון בעיות.

מיומנויות חשיבה ותהליכי חשיבה המוצגים בשיעורי המיזוג

מיומנויות חשיבה:

I. מיומנויות הכרוכות ביצירת רעיונות

1. יצירת אפשרויות

- ריבוי רעיונות
- רעיונות מגוונים
- רעיונות חדשים
- רעיונות מפורטים

2. יצירת דימויים (מטפורות)

אנלוגיות/מטפורות

II. מיומנויות הכרוכות בהבהרה והבנה של רעיונות וטיעונים

1. ניתוח רעיונות

- מציאת הדומה והשונה
- סיווג
- מציאת יחסי הגומלין שבין השלם לחלקיו
- סידור ברצף (בסדרה)

2. ניתוח טיעונים

- נימוקים ומסקנות
- חשיפת הנחות

III. מיומנויות הכרוכות בהערכת הסבירות של רעיונות

1. הערכת מידע בסיסי

- הערכת מהימנות של מקורות מידע
- דיוק של תצפית

2. היסק

א. שימוש בראיות

- הסבר סיבתי
- חיזוי
- הכללה
- היקש באמצעות אנלוגיה

ב. דדוקציה

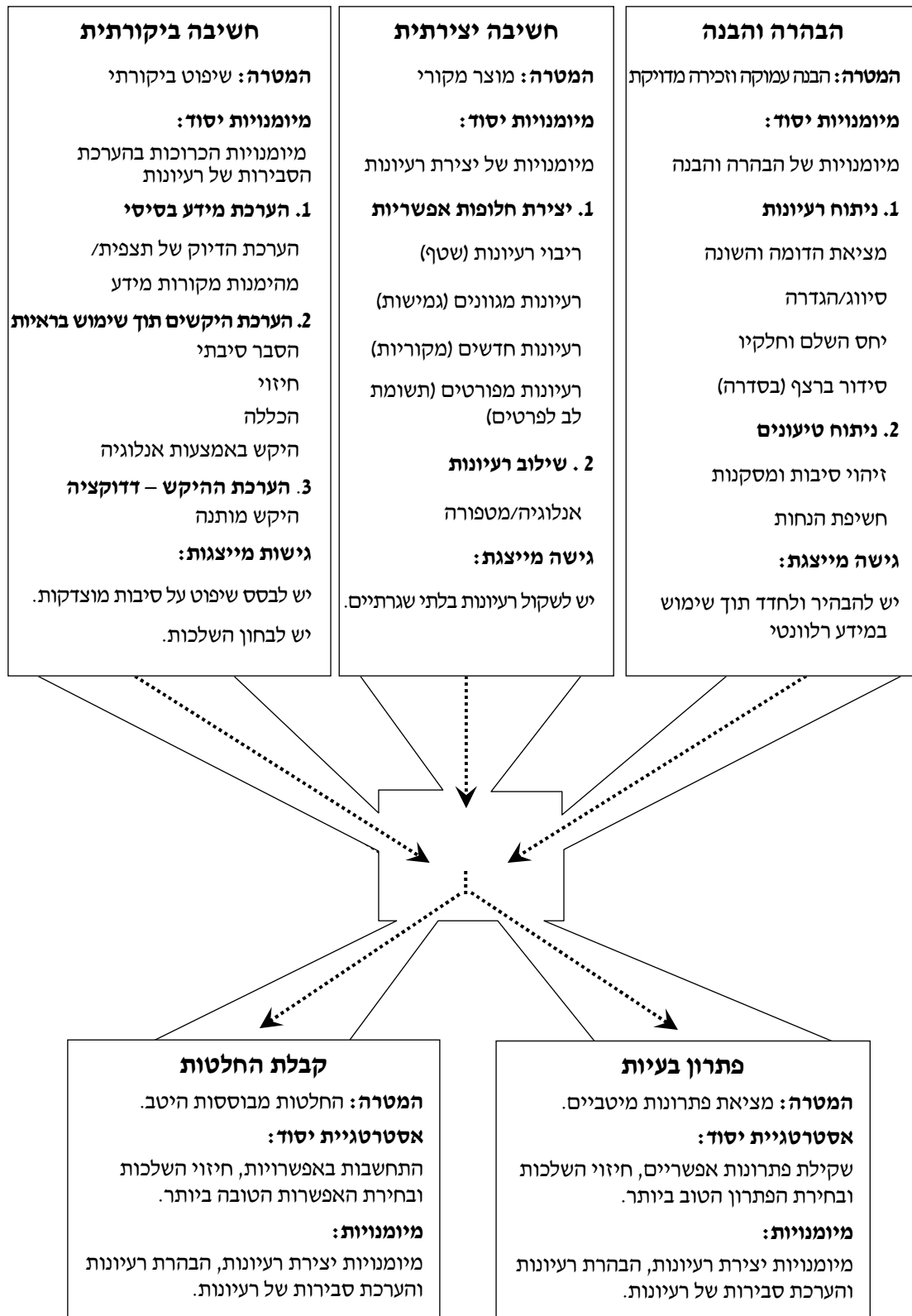
היקש מותנה (אם ... אז ...)

תהליכי חשיבה:

I. תהליכים מכווני מטרה

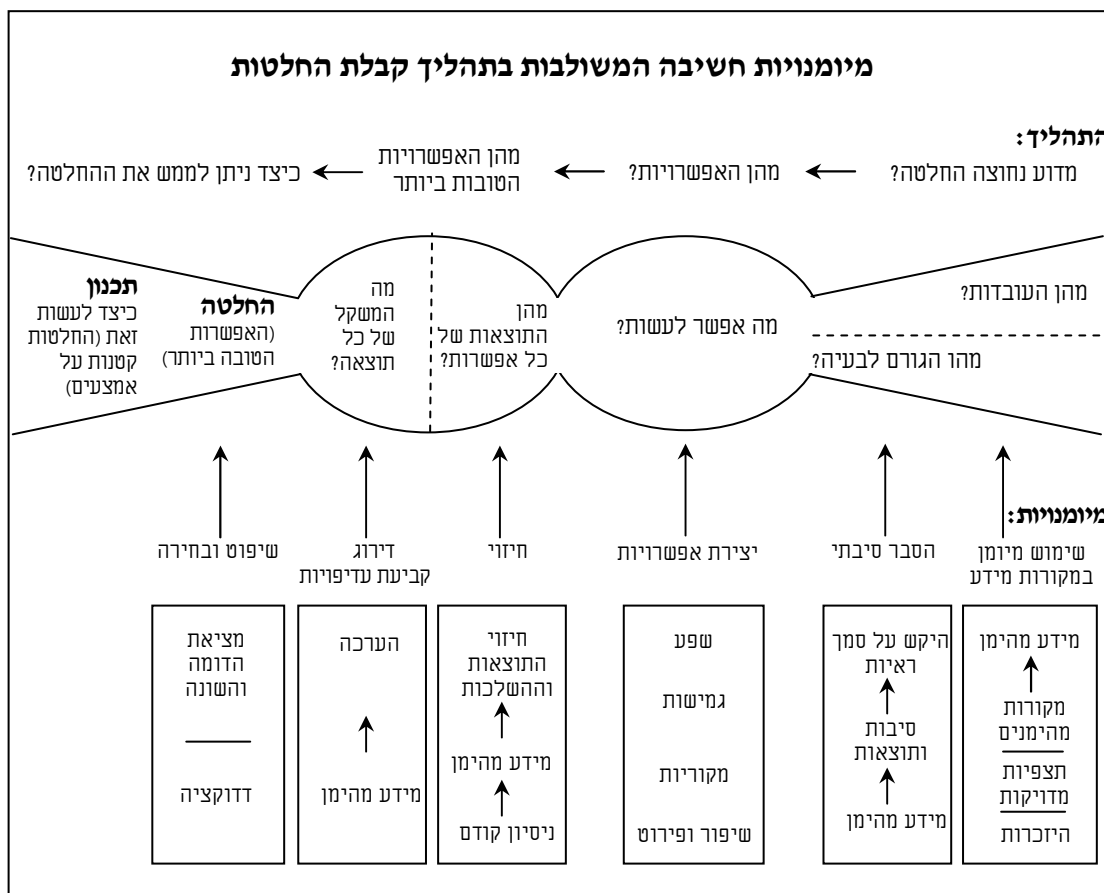
- 1. קבלת החלטות
- 2. פתרון בעיות

איור 1.1: מיומנויות חשיבה ותהליכי חשיבה המוצגים בשיעורי המיזוג



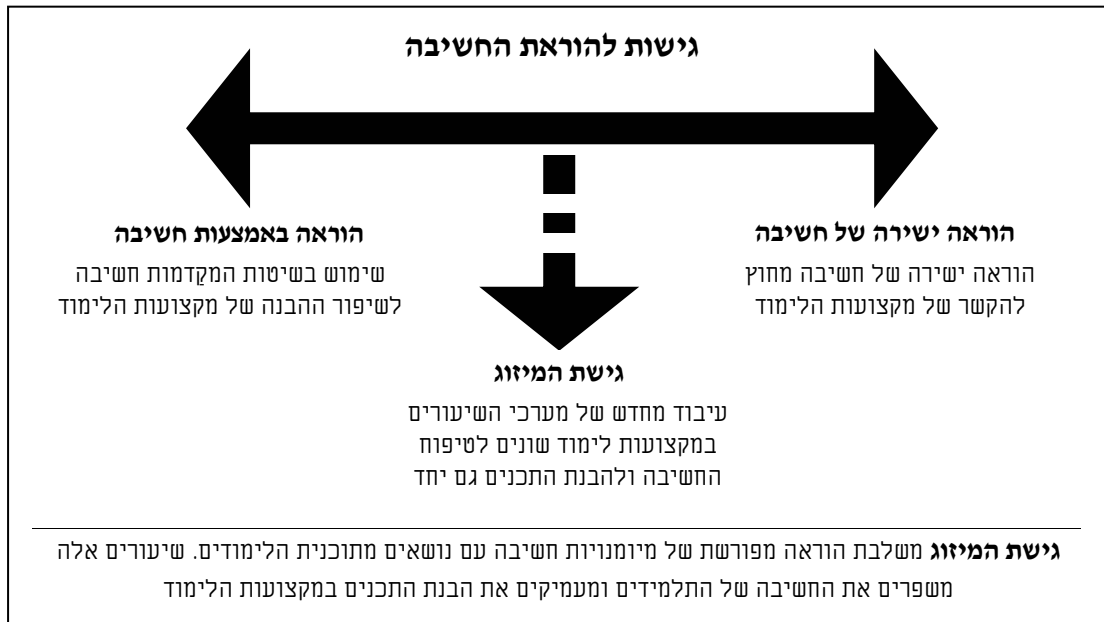
איור 2.1: תחומי החשיבה המיומנת – שלוש מיומנויות החשיבה כבסיס לתהליכי חשיבה

איור 3.1 מראה כיצד משתלבות מיומנויות חשיבה שונות בתהליך קבלת החלטות (אחד משני תהליכי החשיבה שנעסוק בהם – קבלת החלטות ופתרון בעיות):



איור 3.1: שילוב מיומנויות החשיבה השונות בתהליך קבלת החלטות

במיומנויות של הבחנה והבנת, במיומנויות של חשיבה יצירתית ובמיומנויות של חשיבה ביקורתית, בנפרד, מבלי לעזור לתלמידים להשתמש בהן בתהליכים של פתרון בעיות או של קבלת החלטות, תורם רק תרומה חלקית לטיפול החשיבה. הוראת אסטרטגיות כלליות לפתרון בעיות ולקבלת החלטות ללא הוראת מיומנויות הדרושות כדי להשתמש באסטרטגיות אלה בצורה יעילה, גם היא מוגבלת. אם נראה לתלמידים כיצד מיומנויות החשיבה המתאימות יכולות לשפר תהליכים של קבלת החלטות ופתרון בעיות, נצייד אותם בכלי חשיבה שיסייעו להם במרבית משימות החשיבה שבהן ייתקלו בבית-הספר ובחיי היום-יום שלהם.



איור 4.1: גישות להוראת החשיבה

גישת המיזוג לעומת גישות אחרות

גישת המיזוג נוטלת מרכיבים משתי גישות נפוצות אך מנוגדות לטיפול החשיבה, תוך שהיא מתגברת על חסרונות המצויים בשתי הגישות הללו, כמתואר באיור 4.1:

- א. הוראה ישירה של חשיבה** כמקצוע לימוד עצמאי, ללא קשר לנושאי הלימודים.
- ב. הוראה באמצעות חשיבה**, שבה משתמשים בשיטות המקדמות חשיבה למען שיפור ההבנה של הנושאים הנלמדים בבית-הספר.

הוראה ישירה של חשיבה כמקצוע לימוד עצמאי פירושה, שבמשך זמן מסוים, המוקדש להוראת חשיבה, התלמידים לומדים באופן ישיר ומפורט כיצד להפעיל שיטות חשיבה שונות. ההוראה הישירה של החשיבה מתבצעת בדרך כלל בשיעורים נפרדים, מחוץ למסגרת תוכנית הלימודים הרגילה. לשיעורי החשיבה יש תוכנית לימודים מיוחדת, הכוללת שימוש בחומרים שעוצבו במיוחד לשם כך. מיומנויות חשיבה נלמדות בשיעורים אלה תוך שימוש בדוגמאות שאינן קשורות לתוכנית הלימודים – למשל, תלמידים לומדים להעריך טיעונים המופיעים בספרי לוגיקה על מנת לתרגל מיומנויות של תורת ההיגיון. לכן, אם רוצים שהתלמידים יישמו את לימודי החשיבה בתוכני הלימודים, יש **לגשר בדרך מלאכותית** בין לימוד החשיבה לבין תוכנית הלימודים.

שיעורי מיזוג, לעומת זאת, אינם נלמדים בתוכנית נפרדת מתוכנית הלימודים הרגילה. שיעורי מיזוג כוללים התייחסות מפורשת למיומנויות החשיבה ולתהליכי החשיבה, אשר משתלבים באופן טבעי בתוכני הנושא הנלמד בשיעור. במילים אחרות, ההוראה המפורשת של החשיבה ממוזגת בתכנים הנלמדים ממילא על פי תוכנית הלימודים.

בהוראה באמצעות חשיבה משתמשים בשיטות מקדמות חשיבה לשם העמקת ההבנה של תוכני הלימודים במקצועות הלימוד הרגילים. שיטות כאלה כוללות שאילת שאלות המחייבות ניתוח והנמקה, ארגון והצגה של מידע בטבלאות ובתרשימים, דו-שיח סוקרטי ולמידת חקר. שיטות אלה עשויות אמנם להביא תלמידים להבנה מעמיקה של תוכני הלימוד, אולם אין הן מסייעות להם ברכישת מיומנויות חשיבה מפורשות.

לדוגמה, מורה להיסטוריה, המבקש מתלמידיו לענות על השאלה "מדוע בימי הביניים מגיפות באירופה התפשטו במהירות?" (בתנאי שאין על כך תשובה בת שורה אחת בספר הלימוד), ונוסף לכך דורש נימוק לתשובה, עשוי לעודד חשיבה מעמיקה אצל חלק מתלמידיו. ודאי שהדבר עדיף על פני שאילת שאלות המכוונות לזכירת עובדות כמו: "באילו שנים בימי הביניים היו מגיפות באירופה?" ואולם סוג זה של חשיבה נותר מכוון-תוכן. מטרתו היא להשיג הבנה עמוקה יותר של החומר הנלמד. כאשר תשובות התלמידים כוללות גורמים כגון תנאים סניטריים גרועים או חוסר ידע רפואי, מבקשים המורים מהתלמידים, בדרך כלל, להרחיב את תשובותיהם כך שגם שאר התלמידים יוכלו לפתח הבנה טובה יותר של התנאים היכולים לגרום למגיפות. **התוצר** (תשובות התלמידים), **ולא התהליך** (חשיבת התלמידים), הוא מוקד השיעורים האלה.

בשיעורים כאלה המורים מקדישים מעט מאוד זמן לדיון על **הדרך שבה התלמידים חשבו** כאשר ענו על השאלות; לא עוסקים ישירות בשאלה **כיצד** הגיעו התלמידים לתשובותיהם. יש תלמידים שעשויים להגיב לשאלות אלה בצורה מעמיקה, בעוד שהתגובה של אחרים עלולה להיות פזיזה ובלתי שיטתית. יהיו אף כאלה שלא יגיבו כלל לשאלות כאלה.

גישת המיזוג נבדלת מהוראה באמצעות חשיבה בכך שבמסגרתה מושם דגש מפורש גם על מיומנויות החשיבה המופעלות בשיעור. מטרתם של שיעורי המיזוג היא לשלב הוראה מפורשת של מיומנויות חשיבה ושל תהליכי חשיבה עם לימוד של תכנים לימודיים, כך שהתלמידים יוכלו לשפר את דרכי חשיבתם תוך שהם מעשירים את הידע שלהם. בשיעור מוקדש זמן הן למיומנות החשיבה (או לתהליך החשיבה) והן לתוכן הלימודי.

שיעור מיזוג

שיעור מיזוג לדוגמה בבית-הספר היסודי

נושא השיעור: סיפור הגדי הקטן

תהליך החשיבה: קבלת החלטות

השיעור שלפניכם עושה שימוש בקטע מהסיפור "הגדי הקטן", שעובד על פי הספר *Charlotte's Web* מאת א"ב וייט (E. B. White), וממוזג בו לימוד של **קבלת החלטות**. (הסיפור במסגרת בעמ' 17). כזכור, זהו תהליך חשיבה אחד מבין 16 מיומנויות ותהליכים הנדונים במערך שיעורי המיזוג (ראו שוב איור 1.1).

גם לשיעור זה, כמו לכל שיעורי המיזוג, יש מטרה בתחום החשיבה ומטרה בתחום התוכן הנלמד. מבחינת החשיבה – מטרת השיעור היא ללמד את התלמידים לקבל החלטה בדרך מיומנת, ובפרט: להעלות אפשרויות שונות, לשקול השלכות של כל אפשרות ולחפש ביסוס להשלכות שחוזים. מבחינת מקצוע הלימוד של שיעור זה (עברית) – המטרות הן לפתח כושר לנתח אופיין של דמויות ולהסב תשומת לב לפרטים. כאשר אתם קוראים מערך שיעור זה, שימו לב כיצד פעילות קבלת ההחלטה מובילה באופן טבעי לקריאת הטקסט לפרטיו ולעמידה על טיב הדמויות בסיפור.

שיעור מיזוג בנוי מארבעה שלבים:

- יצירת עניין:** המורה מציג בפני התלמידים מיומנות חשיבה או תהליך חשיבה, ומדגים את היתרונות שבביצוע **מיומן** של סוג זה של חשיבה.
- חשיבה פעילה:** המורה מנחה את תלמידיו, באופן סדור ומדורג, בשימוש במיומנות החשיבה בשעה שהם לומדים מושגים, עובדות ומיומנויות במקצוע הנלמד.

3. **מטאקוגניציה (חשיבה על אודות החשיבה):** המורה שואל שאלות העוזרות לתלמידים לפתח מודעות לדרך החשיבה שלהם.

4. **העברה ויישום של החשיבה:** המורה מאפשר לתלמידים לבסס את מיומנותם בשיטת החשיבה באמצעות מתן הזדמנויות נוספות לתרגולה כאשר הם עוסקים בהקשרים אחרים – בתכנים אחרים ובמיומנויות חשיבה אחרות, הן באותו שיעור והן בשיעורים אחרים במהלך שנת הלימודים.

1. יצירת עניין

בשלב הראשון של השיעור, שלב יצירת העניין, אנו מבקשים לעורר בתלמידים מודעות לחשיבותו של תהליך החשיבה הנדון ולהראות להם את הקשר בינו לבין המטרות של נושא הלימוד.

המורה מתחיל בשיעור באמרו:

- **חשבו על מקרה שבו היה עליכם לקבל החלטה, אך התקשיתם להחליט מה לעשות. ספרו לשכנכם מה התכוונתם לעשות.**
- **הבה ונשמע כמה דוגמאות מאלו שדנתם בהן.**
- **חשיבה על "מה שצריך לעשות" נקראת "קבלת החלטה". דרכי הפעולה השונות שחשבתם עליהן נקראות "אפשרויות".**

הרעיון המרכזי בשלב יצירת העניין הוא לקשור בין תהליך החשיבה שיילמד בשיעור לבין חוויות מעולמו של התלמיד. קשר זה מגביר את העניין בשיעור והופך אותו למשמעותי יותר לתלמיד.

שימו לב שהמורה מדגיש בדבריו את המונחים העוסקים בקבלת החלטות. זוהי דרך ישירה ומפורשת להצגת תהליך החשיבה בפני התלמידים. מונחים אלה משמשים כסימני דרך מילוליים בהמשך השיעור, כשהמורה חוזר ומשתמש בהם והתלמידים מתרגלים לחשוב על התהליך תוך שימוש במושגים אלה.

המורה יכול לחזק את השימוש במילים "קבלת החלטות" ו"אפשרויות" על ידי כך שיכתוב אותן על הלוח, וירשום תחתיהן כמה מן ההצעות שהתלמידים העלו.

השיחה עם שכניהם מעודדת את התלמידים למן ההתחלה לעבודה שיתופית. במשך השיעור יופיעו צורות משוכללות יותר של פעילויות שיתופיות.

בהמשך שלב יצירת העניין, מעודד המורה עבודה נוספת בקבוצות דיון:

- **עכשיו ספרו לשכנכם מה החלטתם לעשות, וכיצד תכננתם לעשות זאת. מה נראה לכם הדבר הטוב ביותר לעשותו?**
- **לעתים, כאשר אנשים מנסים להחליט מה לעשות, הם חושבים על מה שעשוי לקרות כתוצאה מפעולתם. לזה קוראים "השלכות" של האפשרויות. ספרו על חלק מההשלכות שחשבתן עליהן.**

המורה יכול לחזק את השימוש במילה "השלכות" בכך שיכתוב אותה על הלוח, לצד המילה "אפשרויות", וירשום תחתיה כמה מן ההשלכות שהתלמידים העלו, כל השלכה ליד האפשרות המתאימה. כדי לעזור לתלמידים לחשוב על השלכות אפשריות, המורה מכוון אותם בעזרת שאלות, כגון: "מה, לדעתכם, עשוי לקרות אם תעשו את מה שהתכוונתם לעשות?".

התלמידים עשויים להציע השלכות שונות, אך בדרך כלל הם חושבים רק על השלכות מיידיות. על המורה לכוון אותם להבין, שיש טווח רחב יותר של השלכות שיש לשקול בעת קבלת החלטה.

המורה מזכיר לתלמידים שחשוב שתהיינה **סיבות** לחשוב שההשלכות הצפויות אכן יתרחשו. כלומר, עליהם לחפש **ביסוס** להשערותיהם בדבר ההשלכות הצפויות. ביסוס ההשלכות יאפשר לקבוע את **מידת הסבירות** שההשלכה אכן תתקיים. תלמידים צעירים מתעלמים, לעתים, ממידת הסבירות של ההתרחסות שהם חוזים.

• **כאשר אתם חושבים על השלכה, כדאי תמיד להבטיח שיש לכם סיבה לחשוב שההשלכה אכן תתרחש. למשל, אתם מחליטים להזמין למסיבה שלכם ילד שיש לו משחק מחשב נהדר. אתם מצפים שהמסיבה שאתם עורכים תהיה מוצלחת במיוחד בזכות המשחק – אך במסיבה, אותו ילד אינו מרשה לאחרים לשחק במשחק שלו, וכולם מתרגזים. אתם מגלים כי ההשלכה "המסיבה תהיה מוצלחת" לא הייתה מבוססת. כלומר, לא הייתה לכם סיבה לחשוב, שהזמנת הילד למסיבה תביא להצלחה.**

• **ספרו לשכנכם כיצד ביססתם את ההשלכות שהעליתם לגבי כל אפשרות. מהן הסיבות לכך שההשלכות שהזכרתם אכן יקרו, או שלא יקרו?**

לשלב הבסיסיים בקבלת החלטות מיומנות (העלאת אפשרויות, בחינת השלכות של כל אפשרות וביסוס ההשלכות) מוסיפים עתה את עניין **חשיבות** ההשלכות ואת הבחירה באחת מן האפשרויות המועלות:

• **אחרי שתחשבו אילו מן ההשלכות באמת חשובות, תהיו מוכנים לבחור באפשרות הטובה ביותר.**

• **כדי לקבל החלטה בדרך מיומנת, ניעזר ב"מפת חשיבה" המסכמת את העקרונות שדיברנו עליהם. מפת החשיבה מזכירה לנו על מה עלינו לחשוב בשעה שאנו מנסים לקבל החלטה.**

המורה ירשום את המונח "מפת חשיבה" על הלוח ויכתוב תחתיו (או יתלה על הקיר) את מפת החשיבה לקבלת החלטה.

מפת חשיבה לקבלת החלטה בדרך מיומנת
1. מדוע נחוצה החלטה? (מה יוצר את הצורך בהחלטה?)
2. מהן האפשרויות העומדות בפנינו?
3. מהן ההשלכות של כל אפשרות?
4. מהי חשיבות ההשלכות?
5. איזו אפשרות היא הטובה ביותר, לאור התהליך שביצענו?

איור 5.1: מפת חשיבה לקבלת החלטה בדרך מיומנת

שלב יצירת העניין, כפי שתואר לעיל, עלול להיראות לתלמידים מסוימים ארוך מדי או מורכב מדי. קיימות אפשרויות שונות להציג את מיומנות החשיבה או את תהליך החשיבה בפני התלמידים, אולם בכולן ההצגה חייבת להיות **מפורשת**. בשיעור זה המורה הציג ישירות את

התוכנית לקבלת החלטות (מפת החשיבה) בפני התלמידים. בשיעורים אחרים אפשר לבקש מהתלמידים לפתח בעצמם מפות חשיבה, לאחר שהתנהל דיון בכיתה בנושא.

שלב יצירת העניין מסתיים ביצירת הקשר בין הנושא "קבלת החלטות" לבין מטרות השיעור מבחינת התוכן הנלמד:

- עד עתה חשבנו על החלטות שקיבלנו. חשבו על החלטות שקיבלו דמויות שונות בסיפורים שקראתם. תארו החלטות כאלה.
- אפשר ללמוד הרבה על הדמויות שבסיפורים אם מסתכלים על הדרך שבה הן מקבלות החלטות. אנו עומדים לקרוא חלק מסיפור. תוך כדי קריאה ננסה לחשוב על החלטה שמנסה לקבל אחת מהדמויות, ומדרך קבלת החלטה של אותה דמות ננסה ללמוד על אופייה.

הקדמה זו, הנוגעת במטרות מבחינת הנושא הנלמד, מכינה את הרקע לפעילות החשיבה העיקרית של השיעור.

2. חשיבה פעילה

כדי שנצליח להשפיע על הדרך שבה התלמידים חושבים על החלטות העומדות בפניהם, חשוב להנחות אותם צעד-צעד בקבלת החלטות בדרך מיומנת. אין די בשיחה כללית על קבלת החלטות. הבה נראה כיצד שזורה הנחיה זאת בשיעור:

- עכשיו אקרא בפניכם קטע בשם "הגדי הקטן" שעובד על פי הספר *Charlotte's Web* מאת א"ב וייט (E. B. White). שימו לב להחלטות שהדמויות מקבלות בקטע זה.

- אילו החלטות מקבלות הדמויות בסיפור זה?

תשובות אפשריות של התלמידים: האב מחליט למסור לשחיטה את הגדי, ענת מחליטה להניא את אביה מלעשות זאת, ענת מחליטה להוציא את החבל מידי אביה, האב מחליט לשוחח בהיגיון עם ענת, ענת מחליטה לנסות לשכנע את אביה, האם מחליטה לגלות לענת את תוכניתו של אביה.

- הבה ונחשוב על אחת מההחלטות האלה: החלטת האב למסור לשחיטה את הגדי. דמיינו שאתם במקומו של האב, ושדבריה של ענת גורמים לכם לחשוב שוב מה לעשות עם הגדי. הבה ונתבונן במפת החשיבה לקבלת החלטה ונשאל את עצמנו את השאלה הראשונה: מדוע נחוצה החלטה? מה גורם לאב להרגיש שעליו לקבל החלטה?

שאלה זו ממקדת את תשומת לבם של התלמידים ברקע להחלטת האב. עליהם לחשוב על הטקסט ולמצוא בו מידע רלוונטי. בלילה נולדו הגדיים. אחד מהם קטן וחלש. האב זוכר כמה צרות (ואולי הוצאות) היו כרוכות במצב כזה בעבר. אבל בתו העלתה שאלה: האם שחיטת הגדי הוא הדבר הטוב ביותר שניתן לעשות?

השאלה, מדוע נחוצה החלטה, מביאה לחיפוש מידע, שהתלמיד יזדקק לו כדי לבחור באפשרות הטובה ביותר במצב שהוצג בפניו. עצם הבקשה מהתלמידים לאסוף מידע כזה ולהתחלק בו עם שאר הכיתה גורמת להם לחשוב על ההחלטה מנקודת מבט התחלתית משותפת.

- עכשיו ננסה לענות על השאלה הבאה במפת החשיבה: מהן האפשרויות שעומדות בפני האב? אילו דברים נוספים הוא יכול לעשות? נשתמש בטבלה מיוחדת, שתעזור לנו לחשוב בצורה מסודרת ומאורגנת על דרך קבלת החלטות, ולכן היא נקראת מארגן חשיבה גרפי. יש בה מלבן המיועד לכתובת האפשרויות השונות העומדות בפני האב.

הגדי הקטן

"לאן הלך אבא עם החבל הזה?!", שאלה ענת בת ה-8 את אמה, בשעה ששתייהן ערכו את השולחן לקראת ארוחת הבוקר.

"אבא הלך אל הדיר", ענתה אימא, "הלילה נולדו שם כמה גדיים".

"אבל אני לא מבינה מדוע הוא צריך חבל", התעקשה ענת.

"ובכן", ענתה אימא, "אחד הגדיים הוא קטן מאוד וחלש ולעולם לא יצלח לכלום, לכן החליט אבא למסור אותו לשוחט".

"למסור אותו לשוחט?", קראה ענת בהתרגשות, "כלומר, הוא רוצה להרוג אותו רק משום שהוא קטן מהאחרים?!"

האם הניחה כד חלב על השולחן. "ענת, אל תצעקי", היא אמרה, "לאבא יש כבר ניסיון והוא יודע מה שהוא עושה. הגדי בוודאי ימות בלאו הכי".

ענת זינקה ממקומה ורצה החוצה. הדשא היה רטוב וריח האביב ריחף באוויר. נעליה של ענת היו רטובות כאשר השיגה את אביה.

"אבא, בבקשה, אל תיקח את הגדי לשחיטה", ייבבה ענת, "זה לא הוגן".

האב עמד מלכת.

"ענת", הוא אמר בעדינות, "את צריכה ללמוד להתנהג כמו ילדה גדולה".

"להתנהג כמו ילדה גדולה?", המשיכה ענת בקול חנוק מדמעות, "הגדי עומד למות ואני צריכה ללמוד להתנהג?". הדמעות זלגו על לחייה והיא אחזה בחבל וניסתה למשוך אותו מידי אביה.

"ענת", אמר האב, "אני מתמצא יותר ממך בגידול גדיים. גדי חלוש גורם לצרות. ועכשיו, רוצי הביתה!".

"אבל זה לא הוגן", בכתה ענת, "הגדי אינו אשם שנולד קטן, נכון? לו הייתי אני נולדת קטנה, היית הורג אותי?".

האב חייך. "ודאי שלא", אמר בהביטו בבתו באהבה, "אבל זה שונה. ילדה קטנה זה דבר אחד וגדי קטן זה דבר אחר".

"אני לא רואה את ההבדל", ענתה ענת במשכה את החבל, "זה חוסר הצדק הכי נורא שראיתי".

המורה ירשום את המונח **מארגן חשיבה גרפי** על הלוח.

המורה מציג **מארגן חשיבה גרפי*** שבו התלמידים ישתמשו להבניית החשיבה. מהלך החשיבה שמתואר במפת החשיבה, מתואר גם במארגן החשיבה הגרפי. מארגני חשיבה גרפיים עוזרים במיוחד ללומדים המיטיבים לחשוב באופן חזותי, אבל הם מביאים תועלת לכל התלמידים. לפי ניסיונו, שילוב בין מפת חשיבה למארגן חשיבה גרפי ככלי עזר להנחיית החשיבה עוזר מאוד לתלמידים.

מארגן חשיבה גרפי מוצלח ניכר במאפיינים האלה:

- הוא מאפשר להתמקד בכל אחד משלבי החשיבה בתורו;
- הוא מנחה את המשתמש לאורך תהליך החשיבה;
- הוא מאפשר למשתמש לרשום בצורה מסודרת מידע שאלמלא כן היה צריך לזכור אותו;
- הוא מציג בצורה ברורה יחסים חשובים בין מרכיבי מידע ושלבי חשיבה שונים.

רוב אמצעי העזר החזותיים אינם ממלאים את כל התפקידים האלה. יומני פגישות או דיאגרמות ון, למשל, עוזרים רק לארגן מידע.

המורה יכול לסרטט את מארגן החשיבה הגרפי על הלוח, או להקרין שקף שלו, או להכין כרזה ולתלות אותה על הקיר. בהמשך השיעור המורה יבקש מהתלמידים להציע רעיונות לאפשרויות ולהשלכות ולרשום את הצעותיהם בתוך מארגן החשיבה. לחלופין, המורה יכול לבקש מהתלמידים לעבוד שוב בקבוצות, לכתוב את רעיונותיהם בטבלה קבוצתית, ולדווח על כך בפני הכיתה. בכל מקרה, על המורה לכתוב את האפשרויות ואת ההשלכות המוצעות בטבלה הכיתתית, כך שכל התלמידים יוכלו לראותן.

* מארגן החשיבה שבאיור בעמוד הבא הוא מוקטן. הגודל הרצוי לעבודה הוא עמוד שלם לפחות.

קבלת החלטה בדרך מיומנת		
<div style="text-align: right;">מדוע נחוצה החלטה? (מה יוצר את הצורך בהחלטה?)</div>		
<div style="text-align: center;">פירוט אפשרויות (מה ניתן לעשות?)</div>		
האפשרויות שנשקלת:		
חשיבות (משקל) מה מידת החשיבות שיש לייחס להשלכה? מדוע?	ביסוס מה גורם לנו להאמין שההשלכה אכן תתרחש?	פירוט השלכות מה עשוי לקרות אם נבחר באפשרויות ז?

איור 6.1: מארגן חשיבה גרפי לקבלת החלטה

בהמשך השיעור המורה מבקש מהתלמידים להשתמש בחלק הראשון של מארגן החשיבה הגרפי.

- **עבדו יחד בקבוצות של שלושה או ארבעה, ונסו למצוא מספר גדול ככל האפשר של אפשרויות לפתרון הבעיה שמעלה ענת. נסו להעלות אפשרויות מסוגים שונים, וכן אפשרויות בלתי שגרתיות. רשמו אותן במארגן החשיבה הגרפי.**

המורה מתייחס במפורש, ובאופן מפורט, לתוצרים של שלב העלאת האפשרויות. הוא מבקש מספר רב של אפשרויות, מסוגים שונים, ומעודד העלאת אפשרויות מקוריות. אם תלמידים בקבוצה מתקשים לחשוב על אפשרויות, המורה יכול לסייע להם. למשל, האם אפשר למסור את הגדי לגידול למישהו אחר? למי? המורה יבקש מהתלמידים להציע כמה אפשרויות.

המורה יכול לתת הנחיות מפורטות יותר למשימה זו. הוא יכול לבקש מהתלמידים ליצור לפחות חמש אפשרויות, או להזכיר להם לכלול לפחות אפשרות אחת בלתי רגילה. הדגשות כאלה תלויות בתלמידים עצמם – האם בדרך כלל כאשר מבקשים מתלמידי הכיתה להעלות אפשרויות, הם מעלים רק מעט הצעות, או רק הצעות שגרתיות?

אם התלמידים מכירים טכניקות מסוימות ליצירת אפשרויות, כמו סיעור מוחות, המורה יכול לבקש מהם להפעיל טכניקה כזאת בשלב זה. את פעילות סיעור המוחות ניתן לבצע בדרכים שונות. הכיתה יכולה לבצע סיעור מוחות כקבוצה, או לעבוד בקבוצות למידה קטנות, כשכל אחת יוצרת רשימת אפשרויות משלה.

כמו בתרגול סיעור מוחות שנערך במנותק מתוכני מקצועות הלימוד (לדוגמה, "חשבו על שימושים רבים ככל האפשר למהדקי נייר"), כל הצעות התלמידים מתקבלות בשלב זה. סיעור המוחות נעשה כחלק מתהליך קבלת החלטה ולא כמטרה בפני עצמה. בהמשך התלמידים יבחנו את האפשרויות שהועלו בדרך ביקורתית על מנת להמשיך ולדון רק באפשרויות הניתנות ליישום.

בהמשך השיעור המורה מבקש מהתלמידים לדווח בפני הכיתה:

• **ספרו לנו על אפשרות אחת מתוך הרשימה שהכינה קבוצתכם.**

בבקשו אפשרות אחת מכל קבוצה, יכול המורה ליצור רשימה כיתתית שתשקף את חשיבתם של תלמידים רבים. טכניקה זאת מדגישה את הערך של העבודה בקבוצות ומעבירה לתלמידים מסר חשוב: **חשיבה משותפת עשויה לעזור לנו לחשוב על רעיונות, שאחרת ייתכן שלא היו עולים כלל בדעתנו.**

בעת שהתלמידים מדווחים על הצעותיהם, המורה משתמש שוב ושוב במונחים מוסכמים מתוך אוצר המילים של קבלת החלטות. בכך הוא מסייע לתלמידים לפתח מודעות לחשיבה המתבצעת בעת קבלת ההחלטה.

התלמידים מציעים בדרך כלל מגוון של אפשרויות להחלטה שהאב צריך לקבל: למסור את הגדי, למסור אותו לדיר קטן שאין בו בעלי-חיים רבים, לתת אותו לענת כחיית מחמד לגידול, לשקר לענת ולשחוט אותו, לטפל בגדי בעצמו וכו'.

עתה המורה מנחה את התלמידים לעבור לשלב הבא של התהליך. הוא עושה זאת על ידי הפניית תשומת לבם להשלכות שיכולות להיות לכל אפשרות:

- **הבה נחזור למפת החשיבה לקבלת החלטה ונחשוב על ההשלכות של אחת האפשרויות – לתת את הגדי לענת כדי שתגדל אותו. עלינו לחשוב על ההשלכות של כל אחת מהאפשרויות שלנו על מנת להחליט איזו אפשרות היא הטובה ביותר. מה יכולות להיות ההשלכות של מסירת הגדי לענת כדי שתגדל אותו? בתוך החץ הגדול, תחת הכותרת "האפשרות שנשקלת", רשמו: "לתת את הגדי לענת". עתה רשמו את ההשלכות שעשויות לנבוע מכך. היו בטוחים שאתם חושבים לא רק על השלכות המתייחסות לאב, אלא גם על ההשלכות המתייחסות לאחרים, ולא רק על ההשלכות לטווח המיידי אלא גם על ההשלכות לטווח הרחוק.**

בחלק זה של הפעילות מתרכזת כל הכיתה בחשיבה על אחת מן האפשרויות. המורה מנחה את בדיקת אפשרות זו, ואז מבקש מהתלמידים לבדוק אפשרויות אחרות, תוך עבודה בקבוצות למידה.

בבקשו מן התלמידים למקד את תשומת לבם בהשלכות, המורה מפרט סטנדרטים של חשיבה על השלכות. הוא מבקש מהם לחשוב על השלכות המתייחסות לאחרים, כמו גם לאב, ולכלול בהן השלכות לטווח הקצר ולטווח הארוך. בצורה זו התלמידים שוקלים סדרה מפורטת של

השלכות. בכיתות מסוימות המורה יעדיף לשאול שאלות ישירות: מהן ההשלכות על האב? מהן ההשלכות על אנשים אחרים? מהן ההשלכות לטווח המידי? מהן ההשלכות לטווח הרחוק?

אם המורה מבחין שהתלמידים מעלים השלכות מסוג אחד בלבד, עליו להנחותם לחשוב על השלכות מסוגים נוספים: "כל ההשלכות האלה מתייחסות לאב. אולם מה ההחלטה עשויה לגרום לאחרים – כמו, למשל, לענת או לאמה?"

בהמשך השיעור המורה מדגיש את הצורך לבסס החלטות על השלכות סבירות:

- כאשר צופים השלכות של פעולה מסוימת, חשוב להסביר מדוע אנו מצפים שהן אכן יתרחשו. הבה נחשוב על ההשלכה הראשונה – שענת תרגיש הקלה. מה אנו יודעים על ענת (מהסיפור) שנותן לנו סיבה לחשוב שהיא תשמח אם אביה ימסור לה את הגדי לגידול? נכתוב זאת במארגן החשיבה הגרפי בעמודה המתאימה, תחת הכותרת "ביסוס", ונרשום סימן □ ליד השלכה זו. אם אינכם מוצאים סיבה, או אם יש סיבה לכך שהשלכה דווקא לא תתרחש, מחקו את ההשלכה. אם אינכם בטוחים ביחס לסיבות, אל תרשמו סימן □ ליד השלכה זו.

עתה התלמידים מחפשים בסיפור פרטים מתאימים ורושמים אותם במארגן החשיבה הגרפי. מארגן החשיבה של הקבוצה עשוי להיות עתה דומה לאיור שבעמוד הבא.

שימו לב שפרט לכך שמארגן החשיבה הגרפי עוזר לתלמידים לארגן את החומר, הוא גם מוביל אותם לאורך תהליך קבלת ההחלטה.

המורה יכול לתת לתלמידיו הנחיות נוספות אם הוא מרגיש שהמשימות שהטיל עליהם מופשטות מדי.

קריאת פרטי הסיפור לצורך תיאור אופייה של ענת היא עתה מטרה מרכזית של השיעור בתחום התוכן הלימודי (עברית). המורה מבקש מהתלמידים לקרוא שוב את הקטע ולחשוב מה הם למדים על אופייה של ענת מתוך דבריה ומעשיה. יחד עם זאת, התלמידים רואים במידע זה גם סיבה לחשוב שענת תנהג בדרך מסוימת בעתיד. הם רואים זאת כביסוס לאחת מן ההשלכות. עתה נמשכת הפעילות לקראת קבלת ההחלטה:

- עכשיו עבדו בקבוצות. קבוצה אחת תסיים את הטיפול באפשרות זו. כל אחת מהקבוצות האחרות תבחר אחת מהאפשרויות האחרות. רשמו מהן, לדעתכם, ההשלכות של האפשרות שבחרתם. בהמשך נסו למצוא ביסוסים לדעתכם שהשלכות אכן יקרו. אתם יכולים להשתמש במידע מתוך הסיפור או ביידע שיש לכם על בעלי-חיים, חוות ואנשים. המשיכו לרשום סימן □ ליד ההשלכות שאתם מאמינים שאכן יתרחשו, ומחקו את ההשלכות שאינכם מצליחים לבסס.

המורה מבקש עתה מהתלמידים להשלים את ניתוח ההשלכות. על התלמידים לקבוע לגבי כל השלכה, האם היא מעודדת אותנו לבחור באפשרות הנשקלת או לא (סימון "+" או "-") ליד כל השלכה, וכך עד כמה חשובה אותה השלכה:

- המשיכו לעבוד בקבוצות. חשבו האם כל אחת מההשלכות הצפויות מחזקת או מחלישה את התמיכה באפשרות. רשמו סימן + ליד ההשלכות שמחזקות את הבחירה באפשרות, ורשמו סימן - ליד ההשלכות המחלישות את הבחירה באפשרות. אחר כך העריכו את מידת החשיבות של כל השלכה ורשמו זאת בטור האחרון, תחת הכותרת "חשיבות", יחד עם הסיבה לכך. אם ההשלכה חשובה מאוד – הקיפו אותה.

אחרי שהתלמידים מסיימים פעילות זו, המורה רושם את סיכומיהם על הלוח, כך שהתלמידים יוכלו להשוות את האפשרויות ששקלו. עתה התלמידים מוכנים לקבל החלטה.

קבלת החלטה בדרך מיומנת

מדוע נחוצה החלטה? (מה יוצר את הצורך בהחלטה?) ענת חולקת על אביה בשאלת גורל הגדי, והדבר חשוב לה

פירוט האפשרויות
(מה יכול האב לעשות?)

להציג בפני ענת את העובדות ולהשאיר בידיה את ההחלטה	לגדל את הגדי בעצמו
להחליף את הגדי במשהו אחר בעל ערך	לתת למישהו אחר לגדל את הגדי
לא לעשות כלום: להשאיר את הגדי בדרך	לתת אותו לשוחט
להסביר לענת את ההשלכות ולשחוט את הגדי	למכור את הגדי
להעביר את הטיפול בבעיה לאשתו	לתת את הגדי לענת
לדחות את ההחלטה	לתרום את הגדי למטרות מדעיות
	לחכות עד שענת תלך לבית הספר, לקחת את הגדי לשוחט ולהגיד לענת שהוא ברח

האפשרות שנשקלת:

לתת את הגדי לענת

חשיבות (משקל) מהי מידת החשיבות שיש לייחס להשלכה? מדוע?	ביסוס מה גורם לנו להאמין שההשלכה תתרחש?	פירוט השלכות מה עשוי לקרות אם נבחר באפשרות זו?
	ענת אוהבת בעלי-חיים וכעסה על הכוונה לשחוט את הגדי	<p><input type="checkbox"/> ענת תרגיש הקלה</p> <p>ענת תרגיש שאביה מקשיב לדבריה וזה יקרב אותה אליו</p> <p>אחרי זמן מה תפסיק ענת לטפל בגדי</p> <p>ענת תאהב את הגדי ותהיה קשורה אליו</p> <p>הגדי ימות בכל זאת</p> <p>ענת תיווכח שאביה צדק: צריך להשקיע זמן ומאמץ כדי לגדל גדי קטן</p> <p>הגדי יצמח אך יישאר קטן</p> <p>ענת תזניח עבודות אחרות בחווה ואת שיעורי הבית</p>

איור 7.1: מארגן החשיבה הגרפי בשלב זה

קבלת החלטה בדרך מיומנת

מדוע נחוצה החלטה? (מה יוצר את הצורך בהחלטה?) ענת חולקת על אביה בשאלת גורל הגדי, והדבר חשוב לה מאוד

פירוט האפשרויות
(מה יכול האב לעשות?)

להציג בפני ענת את העובדות ולהשאיר בידיה את ההחלטה	לגדל את הגדי בעצמו
להחליף את הגדי במשהו אחר בעל ערך	לתת את למישהו אחר לגדל את הגדי
לא לעשות כלום: להשאיר את הגדי בדיר	לתת אותו לשוחט
להסביר לענת את התוצאות ולשחוט את הגדי	למכור את הגדי
להעביר את הטיפול בבעיה לאשתו	לתת את הגדי לענת
לדחות את ההחלטה	לתרום את הגדי למטרות מדעיות
	לחכות עד שענת תלך לבית-הספר, לקחת את הגדי לשוחט ולהגיד לענת שהוא ברח

האפשרות שנשקלת:

לתת את הגדי לענת

חשיבות (משקל) מהי מידת החשיבות שיש לייחס להשלכה? מדוע?	ביסוס מה גורם לנו להאמין שההשלכה תתרחש?	פירוט השלכות מה עשוי לקרות אם נבחר באפשרות זו?
חשוב. רגשות הם חשובים, אך אלו תוצאות לטווח קרוב.	ענת אוהבת בעלי-חיים וכעסה על הכוונה לשחוט את הגדי	+ ענת תרגיש הקלה ✓
חשוב מאוד. היחסים בין האב לבתו הם לטווח ארוך. אהבה היא דבר חשוב.	ענת הייתה היחידה שדאגה לגדי, אביה התייחס ברצינות לדאגתה	+ ענת תרגיש שאביה מקשיב לדבריה זה יקרב אותה אליו ✓
חשוב. היא עשויה להרגיש רגשות אשמה, אך היא גם תלמד לקח.	גידול גדי קטן דורש זמן וטיפול, אבל ענת דואגת לגורל הגדי	- אחרי זמן מה תפסיק ענת לטפל בגדי
חשוב מאוד. אהבה היא היחס החשוב ביותר.	ענת צעירה, אוהבת בעלי-חיים ויש לה רגשות חמים כלפי הגדי	+ ענת תאהב את הגדי ותהיה קשורה אליו
		- הגדי ימות בכל זאת
חשוב מאוד. יש ערך רב ללימוד עובדות החיים ולהערכת הידע והדעות של אביה.	גורי בעלי-חיים קטנים זקוקים לטיפול רב	+ ענת תיווכח שאביה צדק: צריך להשקיע זמן ומאמץ כדי לגדל גדי קטן ✓
לא כל כך חשוב. מתרגלים לגודל. חשוב. עבודתה של ענת בחווה	גורים קטנים הופכים בדרך כלל לבעלי-חיים קטנים	- הגדי יצמח אך יישאר קטן ✓
חשובה, אך לא חיונית. שיעורי הבית חשובים מאוד.	ענת קטנה, ושיעורי הבית ועבודתה בחווה אינם מותירים זמן רב לטיפול בגדי	- ענת תזניח עבודות אחרות בחווה ואת שיעורי הבית

איור 8.1: מארגן החשיבה הגרפי המתייחס לאפשרות "לתת את הגדי לענת" לאחר שהושלם תהליך החשיבה

כפי שנראה מהאיור, השלכה שאין לה ביסוס בסיפור (כלומר, שאין סיבות לכך שהיא תתרחש), נמחקה.

השלכה שהתלמידים מאמינים שאכן תתרחש צוינה בסימן □. השלכה חשובה מאוד הוקפה.

השלכה שמעודדת בחירה באפשרות סומנה בסימן +, והשלכה שמחזקת אי-בחירה באפשרות סומנה בסימן -.

קבלת החלטה בדרך מיומנת

מדוע נחוצה החלטה?
 ענת חולקת על אביה בשאלת גורל הגדי, והדבר חשוב לה מאוד (מה יוצר את הצורך בהחלטה?)

פירוט האפשרויות
 (מה יכול האב לעשות?)

להציג בפני ענת את העובדות ולהשאיר בידיה את ההחלטה	לגדל את הגדי בעצמו
להחליף את הגדי במשהו אחר בעל ערך	לתת את למישהו אחר לגדל את הגדי
לא לעשות כלום: להשאיר את הגדי בדיר	לתת אותו לשוחט
להסביר לענת את ההשלכות ולשחוט את הגדי	למכור את הגדי
להעביר את הטיפול בבעיה לאשתו	לתת את הגדי לענת
לדחות את ההחלטה	לתרום את הגדי למטרות מדעיות
	לחכות עד שענת תלך לבית-הספר, לקחת את הגדי לשוחט ולהגיד לענת שהוא ברח

האפשרות שנשקלת:
 לחכות עד שענת תלך לבית-הספר, לקחת את הגדי לשוחט ולהגיד לענת שהוא ברח

חשיבות (משקל) מהי מידת החשיבות שיש לייחס להשלכה? מדוע?	ביסוס מה גורם לנו להאמין שההשלכה תתרחש?	פירוט השלכות מה עשוי לקרות אם נבחר באפשרות זו?
חשוב מאוד. היחסים בין ענת לאביה הם לאורך ימים והם חשובים להתפתחותה	ענת אוהבת בעלי חיים, היא עקשנית וקשורה נפשית אל הגדי. לענת חוש מפותח לצדק והיא מבחינה בין אמת לבין שקר	ענת תגלה זאת ותאבד את אמונה באביה ✓
חשוב. האנשים לא יבטחו בה	ענת צעירה, אבל היא מבחינה בין אמת לבין שקר	- ענת תלמד לשקר
חשוב. זה עלול לגרום לה פחד וחרדה	ענת צעירה ומרגישה אחווה עם הגדי, אבל רואים שאביה אוהב אותה מאוד	- ענת תחשוש לביטחונה היא
חשוב מאוד. היחסים בין בני המשפחה הם חשובים ביותר	היחסים בין ענת להוריה הם כנים. שקר וחוסר אמון פוגעים ביחסים	- בעתיד היחסים בין ענת לאביה ייפגעו ✓
חשוב. האב עלול להרגיש אי נוחות כתוצאה מכך	האב דיבר עם ענת בכנות וביושר ונראה שהוא מתחשב	- האב ירגיש רגשי אשמה ✓
חשוב. היא תמשיך להיות שמחה ולא תקשה יותר על אביה	למרות שענת צעירה, היא עשויה לא לשכוח משהו שכל כך הרגיו אותה	+ ענת לא תגלה זאת ותשכח מהעניין
לא כל כך חשוב. ייתכן שענת תהיה עצובה אבל היא תתגבר	ענת קטנה וקשורה רגשית אל הגדי	- ענת תבכה ✓
חשוב. עבודה זמן יקרים מאוד בחווה. זה יכול להציל משפחה מוויתורים חשובים בעתיד	ניסיונו של האב בגידול גדיים תורם להבנתו בעניין הסיכוי להישאר בחיים והצורך בטיפול רב	+ בעיית הטיפול בגדי הקטן תיפתר; ייחסכו זמן ומאמצים. ✓

איור 9.1: מארגן החשיבה הגרפי המושלם המתייחס לאפשרות "לחכות עד שענת תלך לבית-הספר, לקחת את הגדי לשוחט ולהגיד לענת שהוא ברח"

• עכשיו תוכלו להחליט מהי, לדעתכם, ההחלטה הטובה ביותר שיכול האב לקבל. הסבירו מדוע.

השלב האחרון בתהליך קבלת ההחלטה הוא שלב הבחירה, וזהו השלב שאליו חתרה הפעילות כולה. התלמידים בוחרים בהחלטה מסוימת ומצדיקים את בחירתם תוך שימוש בנימוקים. לעומת שלבים קודמים, שבהם התלמידים התבקשו להפעיל חשיבה יצירתית בעת העלאת האפשרויות וההשלכות, בשלב זה של הפעילות הם מונחים לחשוב בביקורתיות על האפשרויות, בהסתמך על השלכותיהן. מארגני החשיבה המלאים של שתי הקבוצות (איורים 8.1 ו-9.1) מדגימים כיצד ניתן לסכם ולהדגיש את המידע והשיקולים של התלמידים על מנת לעזור להם להצדיק את הבחירה שלהם. כל מה שהתלמידים זקוקים לו כדי לענות על השאלה "איזו אפשרות היא הטובה ביותר בהסתמך על ההשלכות של האפשרות?" נמצא במארגני החשיבה האלה.

השימוש במארגן החשיבה הופך לעזר בעת ביצוע תהליך החשיבה הנדון בדרך סדורה. התלמידים אינם צריכים לזכור את כל השיקולים, האפשרויות, ההשלכות וההיבטים השונים שהועלו במהלך הדיון; כל המידע רשום בטבלה ונמצא למול עיניהם כאשר הם עומדים לבצע החלטה שקולה. הם יכולים לראות, כמעט במבט אחד, שהאפשרות לתת את הגדי לענת עדיפה על האפשרות לשקר לענת מבחינת ההשלכות של החלטה. ההצדקה לבחירה בהחלטה זו מופיעה בטורים "ביסוס" ו"מידת החשיבות".

במקרה שלפנינו, קשה לראות כיצד מישהו יכול לטעון שהאפשרות לשקר עדיפה על פני האפשרות לתת לענת לגדל את הגדי. במקרים אחרים האפשרויות לא יהיו קיצוניות כל כך, ואז יהיה מקום לאי-הסכמה לגיטימית. במקרים כאלה, חשוב לבקש מהתלמידים לדון בחילוקי הדעות שביניהם באשר לחשיבות ההשלכות ולמידת הביסוס שלהן, וזאת עוד לפני שמגיעים לשלב הבחירה וההחלטה.

כפי שנראה, במארגני החשיבה (איורים 8.1 ו-9.1), המורה ביקש מהתלמידים להשתמש בסולם הערכה של שלוש דרגות: לא חשוב, חשוב, חשוב מאוד. ניתן גם להשתמש בשיטות הערכה אחרות שאותן יפתחו המורה או התלמידים, בהתאם לשיקולים של זמן השיעור ורצון המורה להדגיש סדרי עדיפויות.

לבסוף, כדי לחשוב על אופיו של האב, מסתיים חלק זה של השיעור בקריאת המשך הסיפור על מנת לראות איזו החלטה הוא מקבל.

• **עסקנו בקבלת החלטות כאשר חשבנו על מה שהאב צריך לעשות. הבה ונקרא את המשך הסיפור כדי לראות מה האב החליט לעשות. כאשר הדבר יתברר, חשבו מה אנו לומדים על אופיו מתוך הבחירה שעשה. תארו בכתב ובקצרה את אופיו.**

כאשר התלמידים מגלים שהאב לא מסר את הגדי לשוחט אלא נתן אותו לענת כדי שתגדל אותו, הם מתארים אותו כאדם הוגן, מתחשב, נדיב, מוכן להקשיב לבתו, פתוח לשמוע דעות של אחרים. עיסוק כזה בקביעת אופיין של דמויות בסיפורים מכין את התלמידים להבנה מעמיקה יותר של דמויות, הן בסיפורים והן במציאות.

לסיכום שלב החשיבה הפעילה: פעילות החשיבה בשיעור זה נבנתה תוך שילוב הנחיות לחשיבה ולהעמקה בנושא הנלמד. כאשר התלמידים מעמידים את עצמם במקומו של האב וחווים תהליך של קבלת החלטה "כמוהו", הם זוכים בסוג הניסיון הדרוש לשם פיתוח הרגלי חשיבה טובים. אסטרטגיה זו לקבלת החלטות מעודדת את התלמידים לקרוא את הטקסט בעיון ולמצוא בו פרטים הדרושים לניתוח כל אחת מן האפשרויות שהם מעלים. הקריאה המדוקדקת עוזרת להשגת הבנה עמוקה יותר של הדמויות, שהיא מטרה חשובה בתחום הנושא הנלמד.

שתי אסטרטגיות יסודיות משמשות להנחיית התלמידים בהפעלת מיומנות החשיבה :

- שימוש **במפת החשיבה**, ככלי עזר מילולי (רשימת שאלות), המושתת על המונחים של מהלך החשיבה.

- שימוש **במארגן חשיבה גרפי**, אשר מייצג את המהלך בדרך חזותית.

השימוש במפת החשיבה בצורה מפורשת הוא אחד ההבדלים הבסיסיים בין שיעורי מיזוג לבין שיעורים שבהם שואלים שאלות סוקרטיות או "שאלות הבנה" על התוכן הנלמד. הנחיית התלמידים בחשיבה מיומנת, באמצעות שימוש בסדרה מאורגנת של שאלות מפורשות, היא אסטרטגיה בסיסית המשותפת לכל שיעורי המיזוג.

מפות החשיבה מנוסחות בעזרת אוצר המילים של מיומנות החשיבה והן מספקות את השאלות המנחות העיקריות של מיומנות זו. המורה מחזק את אסטרטגיית החשיבה בכתבו את מילות המפתח, כמו "אפשרויות", "ביסוס", "השלכות" וכדומה על הלוח, ומדגיש את אוצר המילים הקשור למיומנות החשיבה הנדונה בשיעור.

3. מטאקוגניציה (הכוונת התלמידים לחשיבה על החשיבה שביצעו)

עד לשלב זה, התלמידים הקדישו חלק ניכר מהשיעור למחשבה על החלטתו של האב. מטרת פעילות החשיבה הייתה להנחותם לקבל החלטה המבוססת על נימוקים. בשלב המטאקוגניציה, המורה עוזר לתלמידים להבין כיצד הם הפעילו את המיומנות של קבלת החלטה. בעזרת הבנה זו הם יוכלו להנחות את חשיבתם בעתיד:

- **כיצד חשבתם על מה שהאב צריך לעשות? מהו הדבר הראשון שחשבתם עליו? מהו הדבר השני שחשבתם עליו? וכך הלאה.**

- **התבוננו במפת החשיבה לקבלת החלטה. האם המפה מתארת את הדרך שבה בחנתם את תהליך קבלת ההחלטה של האב?**

שאלות אלו מאפשרות לתלמידים להתנתק מהמחשבה על החלטתו של האב ולהתרכז בחשיבתם-הם. סוג זה של חשיבה נקרא "מטאקוגניציה": התלמידים **חושבים על החשיבה שלהם**. לחשיבה על דרך החשיבה יש השפעות מרשימות על הלמידה של התלמידים, ובדרך כלל זו אינה משימה קשה או מסובכת, אפילו לתלמידי הכיתות הנמוכות.

תלמידים רבים מתקשים בתחילה להחליף כיוון חשיבה ולעבור מחשיבה על האב לחשיבתם-הם. ייתכן שעל המורה יהיה לשאול שאלות מכוונות – כגון: "האם הדבר הראשון שחשבת עליו היה האפשרויות העומדות בפני האב?". אחרי שאלה ישירה כזו, מרבית התלמידים מצליחים לשנות את כיוון החשיבה שלהם ולהשתתף בדיון.

התלמידים מתבקשים לקרוא לשלבים השונים בתהליך החשיבה בשם, ולתאר כיצד חשבו. על ידי כך הם לומדים כיצד **לשלוט** בחשיבתם, וזהו אחד התפקידים העיקריים של המטאקוגניציה. ברגע שהתלמידים יודעים **כיצד** הם חשבו על החלטותיהם, הם יכולים לבחור האם ברצונם להמשיך לחשוב על החלטות באותה הדרך או האם ברצונם לבחור בדרך אחרת. כאן, כמו במקומות אחרים בשיעור, נודעת חשיבות למונחים של החשיבה. המורה מצפה שתלמידיו יתארו את חשיבתם תוך שימוש במונחי מפתח כמו: "אפשרויות", "השלכות" וכו'.

כעת חשוב להבהיר את **החשיבות** של כל אחד מהשלבים במהלך החשיבה. למשל:

- מדוע חשוב להעלות אפשרויות רבות ושונות?
- מדוע חשוב לשקול השלכות לטווח קצר ולטווח ארוך?
- מה יקרה אם לא נתחשב במידת החשיבות של ההשלכות?

לאחר שהתלמידים הגדירו את מהלך החשיבה שביצעו, והבהירו את החשיבות של כל אחד משלבי, הדיון עובר אל השלב הבא של המטאקוגניציה: **הערכת** החשיבה שלהם. השאלות שהמורה שואל כדי לזמן חשיבה זו הן פשוטות וישירות:

- האם רצוי להשתמש בשיטה זו לקבלת החלטה כאשר אתם מתקשים להחליט מה לעשות? מדוע?
- האם כדאי לעשות זאת גם כאשר אתם בטוחים בהחלטתכם? מדוע?
- האם השיטה טובה יותר מהדרך שבה חשבתם על החלטותיכם עד כה? מדוע?

התלמידים אומרים בדרך כלל שהם אוהבים את הדרך הזו לקבלת החלטות, כי הם חושבים שבעזרתה החלטותיהם תהיינה טובות יותר. יהיו תלמידים שיגידו שבעיניהם זו דרך קשה לחשיבה על קבלת החלטות. זוהי תגובה לגיטימית. אם תלמיד מעיר הערה כזו, כדאי לשאול את שאר התלמידים בכיתה מה הם מציעים לעשות בפעם הבאה כדי לשפר את הדרך ולעשותה קלה יותר. התלמידים בדרך כלל מגיבים לשאלה זו ברצינות ומציעים הצעות טובות.

לבסוף, התלמידים מתבקשים **לפתח תוכנית** לפעם הבאה שבה יצטרכו לקבל החלטה חשובה. בכך הם מפעילים סוג מתקדם של מטאקוגניציה, המבוסס על פעילויות התיאור וההערכה שבוצעו קודם. כאן מדובר **בתכנון מראש** של מהלך חשיבה בעתיד.

- **האם תוכלו לגבש תוכנית לקבלת החלטות שתסייע לכם לזכור על מה עליכם לחשוב? הכינו מפת חשיבה משלכם והשתמשו בה במונחים שלמדנו בשיעור זה.**

כתיבת תוכנית לחשיבה מבהירה על מה אנו צריכים לחשוב ובאיזה סדר נרצה לחשוב על כך. תוכנית חשיבה משמשת כמורה דרך, המזכיר לנו את השיטה שלדעתנו יש להפעיל בפעם הבאה שבה נזדקק לסוג זה של חשיבה.

כתיבת תוכנית היא, כמובן, טכניקה מוכרת לפיקוח על **כל** משימה שאנו לוקחים על עצמנו – כגון אפייט עוגה, תיקון מכונת או עריכת קניות לפני החגים. פריצת הדרך הגדולה של השימוש במטאקוגניציה לשיפור החשיבה היא בכך **שהחשיבה עצמה** הופכת לנושא לפיקוח המכוון שלנו. כשאנו שולטים על עצם החשיבה שלנו, אנו מסוגלים לארגן אותה מחדש כך שנשים לב לחסרונות המתגלים בדרך חשיבתנו.

הן השפה והן הארגון של שלב המטאקוגניציה של השיעור אינם בבחינת משימה מורכבת מדי. תלמידים מכיתה ב' ואילך מסוגלים להגיב היטב על שאלות מטאקוגניטיביות.

לסיכום, לשלב המטאקוגניציה של השיעור יש שני תפקידים:

1. הוא מביא למודעות התלמידים את תבנית החשיבה שהפעילו זה עתה, תוך שימוש במונחים של מיומנות החשיבה. זהו תפקיד רטרוספקטיבי (של מבט לאחור, הסתכלות אל ה**עָבָר**).
2. הוא מאפשר לתלמידים לפתח בכתב תוכנית מפורשת לחשיבה, שתוכל להנחות את חשיבתם בעתיד כאשר יעמדו בפני קבלת החלטה רצינית, ובכך הוא משמש להכנת התלמידים לחשיבה בעתיד.

4. העברה ויישום (הכוונת התלמידים בשימוש במיומנות זו בהקשרים אחרים)

להשלמת השיעור, מבקש המורה מהתלמידים להפעיל את שיטת קבלת ההחלטות שלמדו בשני הקשרים נוספים.

מן הראוי להציג פעילות העברה זו מיד לאחר שהתלמידים עוסקים בנייתוח מטאקוגניטיבי. אחרי שהתלמידים עסקו בחשיבה פעילה והקדישו זמן להתבוננות בחשיבתם-הם, הם

מתבקשים ליישם את חשיבתם על דוגמאות בתחום אחר. אם לא נותר זמן בשיעור, ניתן לעסוק בהעברה וביישום בשיעור הבא אחריו.

המורה ממשיך בקריאת הסיפור ומעיר:

- **בקטע הבא מסופר שכאשר אחיה של ענת ראה את הגדי הקטן בבית למחרת, גם הוא ביקש לקבל גדי כדי לגדל אותו. השתמשו בתוכנית לקבלת החלטה שלמדתם, והחליטו מהו הדבר הטוב ביותר שצריך האב לעשות בנוגע לכך.**

המורה גם מבקש מהתלמידים ליישם את שיטת קבלת ההחלטה שלמדו על דוגמה אחרת שאינה קשורה לסיפור:

- **חשבו על ההחלטה שעליה סיפרתם לשכנכם כשהתחלנו ללמוד על קבלת החלטות. עתה שקלו החלטה זו תוך שימוש בתוכנית לקבלת החלטה. האם החלטתכם עתה תהיה זהה להחלטה שקיבלתם בעבר? מדוע? אם לא – מדוע לא?**

חלק זה של השיעור מספק הזדמנויות נוספות להפעלת תהליך החשיבה. לימוד ההעברה הוא חלק מהשיעור. שימו לב שההעברה מבוססת על הפעילויות הקודמות, ומתייחסת לתוכנית החשיבה שפיתחו התלמידים בשיעור.

כדאי לשים לב לכך שהתלמידים מתבקשים להנחות את חשיבתם שלהם. אם הם זקוקים לעזרה, המורה יכול לעזור. אבל, ככל שירבו התלמידים להנחות את חשיבתם-הם, כך יפתחו יותר את ההרגל לכוון את חשיבתם בהתאם לתוכנית שפיתחו. זוהי המטרה הסופית של השיעור ושל הגישה כולה.

שתי דוגמאות ההעברה שונות זו מזו. הדוגמה הראשונה דומה לפעילות שהייתה בשיעור על הסיפור של ענת והחלטת האב. זוהי **העברה קרובה**, או **העברה בנושא קרוב**. הדוגמה השנייה שונה לחלוטין. זוהי דוגמה של **העברה רחוקה**, או **העברה בנושא אחר**, שבה עוסקים במצב הלקוח מתוכנית הלימודים או מחוצה לה – במקרה זה, החלטה אישית – בשיטת קבלת החלטה בדרך מיומנת. שני סוגי ההעברה הללו חשובים.

את חלק השיעור העוסק בהעברה ניתן לנהל בדרכים שונות. המורה יכול לשנות את הדוגמאות, או לבקש מהתלמידים לתת דוגמאות משלהם.

במהלך שנת הלימודים יש לחזק ולרענן באופן קבוע את החשיבה המיומנת על קבלת החלטות. לדוגמה, כאשר לומדים על העליות לארץ, המורה יכול לבקש מהתלמידים לחשוב על ההחלטה שקיבלו העולים – לעזוב את ארצות מוצאם. על המורה לכוון את תלמידיו להשתמש בתוכנית לקבלת החלטה על מנת למנות אפשרויות והשלכותיהן ולשקול, מדוע היה חשוב לעולים להגשים את רעיונותיהם. המורה אף יכול לבקש מהתלמידים להשתמש בשיטה לקבלת החלטה בבעיות שוטפות – כמו טיפול באשפה בבית-הספר, או הכנה למבחן. מכל מקום, על המורה לצפות לכך שתלמידיו ישתמשו בתוכנית לקבלת החלטה בדרך מיומנת.

לסיכום שלב ההעברה של השיעור: בשלב זה התלמידים עוסקים ביישום המיומנות שרכשו. שלב זה כולל:

- דוגמאות נוספות לקבלת החלטות, הדומות לזו שהתלמידים ניתחו בפעילות העיקרית של השיעור (**העברה בנושא קרוב**).
- דוגמאות נוספות, שונות לחלוטין מזו שנדונה במהלך הפעילות המרכזית של השיעור (**העברה בנושא אחר**).
- **חיזוק ורענון** של סוג חשיבה זה במהלך שנת הלימודים.

בכל מקרה מעודדים את התלמידים לכוון את עצמם בחשיבתם, בדרך כלל באמצעות הפנייתם לתוכניות החשיבה שהם עצמם פיתחו.

המרכיבים של שיעור מיזוג

השיעור בכללותו

השיעור שסקרנו זה עתה הוא שיעור ראשון בקבלת החלטות בבית-הספר היסודי. התלמידים לא רק מעמיקים בנושא הנלמד, אלא תשומת לבם מופנית גם לתהליך החשיבה שהם לומדים. שילוב זה של חשיבה ותכנים מבדיל בין שיעור מיזוג לבין גישות אחרות לקידום חשיבה במקצועות הלימוד השונים. מיקוד תשומת לבם של התלמידים במהלכי החשיבה נעשה בצורה שונה בכל אחד מארבעת חלקי השיעור.

1. יצירת עניין בנושא ובמיומנויות החשיבה

בחלק הראשון של השיעור מתוודעים התלמידים למטרת השיעור מבחינת מיומנות החשיבה, וכן למטרות השיעור מבחינת הנושא. זאת משיגים באמצעות שיחה או פעילות המתוכננת במפורש במטרה:

- להמחיש לתלמידים את מה שהם כבר יודעים על מיומנות החשיבה הנלמדת;
- להסביר לתלמידים שנודעת חשיבות לסוג זה של חשיבה (הן בהקשר הכללי והן בהתייחס לניסיונם האישי);
- להציג בפני התלמידים קשיים אופייניים (ליקויים וכשלים) הכרוכים במיומנות החשיבה הנלמדת;
- להציג שיטה שניתן להתגבר באמצעותה על הקשיים האמורים בעת הפעלת מיומנות החשיבה;
- להציג בפני התלמידים מהי המשמעות של עיסוק בסוג זה של חשיבה בעת שהם חושבים על הנושא הנלמד.

בשיעור לדוגמה בפרק זה, הפעילויות הרשומות לעיל יוצרות את החלק שנקרא "יצירת העניין בנושא ובמיומנות החשיבה". האיור הבא מסכם את ההדגשים העיקריים של חלק זה של השיעור:

מפת יצירת עניין
1. חשיבותה המעשית של המיומנות
2. מהלך החשיבה (כיצד חושבים?)
3. חשיבות הנושא הנלמד

2. חשיבה פעילה

לאחר יצירת העניין עוסקים התלמידים בפעילות מונחית תוך כדי הפעלה מיומנת של סוג החשיבה הנלמד. בחלק זה של השיעור משולב לימוד התוכן בלימוד מיומנות החשיבה.

שני אמצעי עזר מפורשים מנחים את פעילות החשיבה בשלב זה:

- אמצעים מילוליים : מפות חשיבה (בדרך כלל, שאלות)

- אמצעים חזותיים : מארגני חשיבה גרפיים

חלק זה של כל שיעור מיזוג נקרא **חשיבה פעילה**.

כל אחת ממיומנויות החשיבה המוצגות בגישת המיזוג מלוות במפות חשיבה מתאימות. מפות חשיבה אלה מספקות את השאלות שיש לשאול במהלך פעילות החשיבה העיקרית באותו שיעור. מארגני חשיבה גרפיים, התומכים במערך השאלות והתשובות האלה, כלולים גם הם בכל אחד מהמערכים של שיעורי המיזוג.

3. מטאקוגניציה (חשיבה על החשיבה)

בחלק זה של השיעור המורה מנחה את תלמידיו להתבונן בחשיבה שהם עצמם ביצעו. הוא עושה זאת בעזרת שאלות המרחיקות אותם מחשיבה על תוכן השיעור. התלמידים מתארים בפירוט את תהליך החשיבה שלהם, מסבירים את משמעותו וחשיבותו של כל אחד מהשלבים בתהליך ומתייחסים למידת הקושי של התהליך. לאחר מכן, הם מתייחסים ליעילותו בהקשר שבו הוא הופעל בשיעור, מציעים הצעות לשיפור ומתכננים כיצד יפעילו סוג זה של חשיבה בעתיד.

אנו קוראים לחלק המטאקוגניטיבי של השיעור **חשיבה על חשיבה**.

באיור הבא אנו מציעים מפת חשיבה לתכנון החלק המטאקוגניטיבי של שיעור המיזוג. נכללות בה השאלות הבסיסיות, הניתנות להתאמה לתכנון של כל שיעור ושיעור.

מפה לדיון מטאקוגניטיבי
1. באיזה סוג חשיבה עסקנו? (זיהוי המיומנות)
2. אילו שלבים עברנו בהפעלת המיומנות? (זיהוי המהלך)
3. הסבירו את תפקידו של כל שלב במהלך החשיבה ומדוע הוא נחוץ?
4. העריכו את מהלך החשיבה : האם הוא היה יעיל? האם ניתן לשפרו? כיצד?
5. תכנון לעתיד – מה אעשה בפעם הבאה.

השימוש במפה המטאקוגניטיבית אינו צריך למנוע מן המורה לשאול שאלות חשובות אחרות על החשיבה שבה עסקו התלמידים. לדוגמה, ניתן לבקש מהם להשוות את דרך החשיבה בשיעור זה עם דרך החשיבה הרגילה שלהם. יתרה מזאת, הקדשת חלק מיוחד בשיעור לדיון מטאקוגניטיבי אינה צריכה למנוע שאילת שאלות מטאקוגניטיביות בחלקים אחרים של השיעור.

4. העברה ויישום של מיומנות החשיבה

בחלקו האחרון של השיעור המורה עוזר לתלמידיו ליישם את מיומנות החשיבה שנלמדה בשיעור במצבים אחרים. חשוב לקיים פעילויות **העברה** אלה מיד לאחר שלושת החלקים הראשונים של השיעור, וכן לרענן את השימוש במיומנות הנלמדת בהזדמנויות נוספות במהלך שנת הלימודים. הזדמנויות להפעלת מיומנות החשיבה ניתנות באמצעות "העברה בנושא קרוב" (בתחום התוכן שבו עסק השיעור) ובאמצעות "העברה בנושא אחר" (בתחומי תוכן אחרים או בהתנסות אישית).

אנו מכנים חלק זה של השיעור "העברה ויישום של מיומנות החשיבה". המפה המתוארת להלן נועדה להזכיר לנו שלוש הזדמנויות שונות שבהן רצוי לעסוק בהעברה וביישום – בשיעור עצמו, בשיעורים אחרים ובהמשך שנת הלימודים.

מפת העברה ויישום	
	1. העברה מיידית
	א. בנושא קרוב
	ב. בנושא אחר
	2. רענון בשלב מאוחר יותר בשנת הלימודים

לסיכום, לכל שיעורי המיזוג, ללא תלות בתהליך החשיבה או בנושא, יש מבנה אחד, בן ארבעה חלקים:

יצירת עניין, חשיבה פעילה, חשיבה על החשיבה, העברה ויישום של החשיבה. יצוין, כי ככל שהתלמידים נחשפים לשיעורי מיזוג רבים יותר, כך יכול המורה לגוון ולהגמיש את השימוש בארבעת מרכיבי השיעור. למשל, כאשר התלמידים כבר מכירים את מפת החשיבה לגבי מיומנות חשיבה מסוימת, וכבר בנו מפות אישיות למיומנות זו, אפשר למקד את השיעור בחשיבה פעילה. אפשר לשלב חלקים כמו דיון מטאקוגניטיבי וכמו העברה ו/או יישום באופן מזדמן בשיעורים אחרים.

הסבר למערך שיעור מיזוג המופיע בעמודים הבאים מסכם את ארבעת המרכיבים שנמנו לעיל, וכולל גם סעיפים הדנים במטרות השיעור, בשיטות ועזרים ובהערכת החשיבה של התלמידים.

מורים המבקשים לפתח בעצמם שיעורי מיזוג יוכלו להיעזר בטפסים ריקים (הכוללים כותרות וראשי פרקים לשיעור מיזוג) שבסוף הפרק.