

שיטת אשכולות חשיבה כחממה לחדשנות שיטתית בבית הספר

גנדלמן דן, בעל M.A במחקר חינוכי

אלירז ארז, בעל M.A בכניית תכניות לימודים

במאמר זה נעסוק במשמעות המושג חדשנות שיטתית כדרך חיים בבתי הספר בישראל. בעולמנו שעובר שינויים בקצב מואץ, ותכניות הלימודים הידועות לנו משנות צורה בחלקן, בעוד תכניות חדשות נוצרות בעקבות השינויים המרחבים להם או עדים, כדאי לנסות להתייחס למונח "חדשנות שיטתית" כיסוד מארגן לתהליכי הבנייה והפנמה של "מיומנויות המאה ה-21" בהיבט הפרקטי, היום יומי של חינוך ילדינו.

ישנו קונצנזוס במדינות ה-OECD שמערכת החינוך צריכה לכלול הקניית חשיבה יצירתית וביקורתית כחלק אינטגרלי מארגז הכלים אותו מקנים ללומדים, ארגז כלים אשר יתרום רבות להצלחת הילדים בעולם המודרני, הגלובלי, המבוסס על ידע וחדשנות. למרות קונצנזוס זה, היכולת של מדינות בכלל ומורים בפרט לטפח כלים אלו הינה מוגבלת, בשל הבנה חלקית של האופן בו מיומנויות אלו נלמדות למעשה בשלבי ההתפתחות השונים של הלומדים. אחת מהסיבות המרכזיות שמיומנויות אלו לא נלמדות במערכת החינוך היא העדר יכולת לקיים הערכה פורמלית של תוצרי המיומנויות הנ"ל ומציאת דרך ברורה לייצגן. המרכז לחדשנות וחקר החינוך בארגון ה-OECD (CERI) הציב לעצמו למטרה לפתח ולהגדיר את ההבנה כיצד חשיבה יצירתית וביקורתית יכולה להיות מוערכת במארג החינוכי בבית הספר (לקוח מאתר ה-OECD).

מהי חדשנות שיטתית, ומדוע יש צורך בחיבור שני המושגים לצורך תהליכי החשיבה והלמידה בבית הספר?

לשם מענה על שאלות אלו נבחן תחילה את המושג חדשנות: יצירת ערך מוסף באמצעות פתרונות חדשים לצרכים קיימים או באמצעות יצירת פתרונות לצרכים חדשים. החדשנות היא מאפיין מרכזי של רוב העבודות היצירתיות (הגדרה מתוך ויקיפדיה). מדוע הוספנו את המושג שיטתי? על מנת להפוך את החדשנות למשהו קבוע שחוזר על עצמו, ולא לאפיזודות חולפות ומקריות.

כפי שכתוב בסוף ההגדרה של המושג חדשנות: החדשנות היא מאפיין מרכזי של רוב העבודות היצירתיות, ולכן בחרנו להתמקד בנושא היצירתיות כבסיס לחדשנות. לשם השגת שיטתיות ויכולת לבדוק את עצמנו באופן מסודר, הוספנו את האלמנט של החשיבה הביקורתית כמוטיב משלים לחשיבה היצירתית - ויחדיו הם מהווים את הכלים האולטימטיביים ליצירת סביבה המעודדת חדשנות שיטתית אפקטיבית. נעבור כעת להגדרת המושג חשיבה יצירתית וביקורתית.

מושג זה הוגדר רבות במהלך העשורים האחרונים, ואנו עוסקים בו החל מתקופת לימודינו האקדמאיים ולאורך כל 23 שנות העשייה באשכולות חשיבה.

נהוג להגדיר את שני המושגים "חשיבה ביקורתית" ו"חשיבה יצירתית" בנפרד. לצורך ניתוח החשיבה, איחדנו את שני המושגים יחדיו. הסיבה לכך נובעת מהבנתנו כי אין להפריד ביניהם. לצורך המחשת הרעיון, אנו נוהגים לדמות את השימוש בדושות הגז והבלמים לשני סוגי החשיבה: כפי שאין להפריד בין דושות הגז והבלמים ברכב, אשר ללא אחד מרכיביו לא ניתן לנסוע ברכב, כך מתפקדת החשיבה היצירתית כדושות הגז, והחשיבה הביקורתית כבלם.

חשיבה ביקורתית

רבים הגדירו את החשיבה הביקורתית, דה בוו (1993), סווארץ (1995), פול (1987), כחלק בו בוחנים את אמיתות הדברים בהקשר הלוגי והפרקטי, כלומר התאמת הדברים לקונטקסט בו הם נמצאים. החשיבה הביקורתית בנויה מהערכה ושפיטה של דברים עובדתיים-מדעיים, ודעות אישיות. פול (1987), טוען כי יש ליצור שיפוט מנומק. בהמשך מאמר זה נחפש לחקור את מקום החשיבה הביקורתית בניתוחי אמירות של ילדים, כחלק מניסיונו להבין כיצד הם מבינים את חשיבות מושג זה כחלק מתפקודם כחושבים.

חשיבה יצירתית

הצלע המשלימה את החשיבה הביקורתית היא החשיבה היצירתית. אין תמימות דעים בקשר להגדרת מושג זה. רבים ניסו להבין מהי אותה יכולת המאפשרת ליצור דברים חדשים, מקוריים ומיוחדים. על פי חלוקה של פרסונס (1971), ניתן לבחון את היצירתיות בשלושה ממדים:

1. **הגדרות שעוסקות בתהליך היצירתית:** תהליך שאפשר להסיק על קיומו רק מהתוצר, כלומר, התהליך אינו מוחשי. כמו כן, ניתן לומר כי תהליך זה שונה מהחשיבה היום יומית.
2. **הגדרות שעוסקות ביוצר:** זיהוי ההבדלים הבין אישיים ומהן תכונותיו של האדם היצירתי (גארדנר, 1994).
3. **הגדרות שעוסקות בתוצר:** הגדרות אלו מדגישות את הוצאת הרעיון מן הכוח אל הפועל, ובעיקר את היות התוצר בגדר חידוש, שונה מהקיים.

סימונטון (1988), כינה את שלושת סוגי ההגדרות הללו בשם שלושת ה-P's: **Product, Process, Person**, והוסיף לכך ממד הגדרתי נוסף, **Persuasion**: שכנוע שעוסק בהשפעה שיש לאנשים יצירתיים ולתוצרים יצירתיים על החברה ועל התרבות (מעובד מתוך נבו, 1995).

מתוך ארבעת הממדים הללו להגדרה של חשיבה יצירתית, נבנה קטגוריות לבחינת מושג היצירתיות בקרב לומדים: התייחסות לתהליך, לשונות הלומדים, לתוצרים שהלומדים מפיקים ולמידת השכנוע שהיצירתיות משפיעה על התהליך החינוכי ועל האקלים הכיתתי.

מדוע בחרנו למזג את תכני החשיבה הביקורתית והיצירתית יחדיו, וכיצד יכולים לפרש הלומדים קשר זה?

לפי הגישות השונות אותן סקרנו לעיל, ניתן למצוא כי אכן הוראה נפרדת של חשיבה יצירתית או ביקורתית אפשרית, אך יש איבוד של העצמה ושל המשמעות המשותפת של היצירתיות (המניעה והמקדמת) והביקורתיות (שבוחנת את איכות ההתקדמות וכיוונה).

אנו רואים זאת גם אצל דה בוננו (1993), סווארץ (1987), פרקינס (1995), ובמקורות רבים נוספים. דה בוננו (1993), מיטיב לבטא את הקשר בין שני סוגי החשיבה בדרך הבאה: "לחשיבה ביקורתית יש ערך אם מפעילים גם חשיבה בונה ויצירתית. אין טעם בהחזקת מושכות אם אין לך ביסוס".

ביטוי ילדים לחשיבה יצירתית וביקורתית

לאורך השנים נחקרה שיטת אשכולות במספר מחקרי שדה השוואתיים, שנערכו בשיתוף חוקרים בכירים, ובראשם פרופ' דונלד גרין (Donald Green) מאוניברסיטת ייל. המחקרים מצביעים על כך שבאמצעות התהליך המשחקי ושימוש בארגז כלי החשיבה הלקוח משיטת אשכולות, ניתן לראות סימנים להבנת המושג חשיבה יצירתית וביקורתית בכיתה. נושא החשיבה היצירתית והביקורתית זוכה להתייחסות רבה אצל הילדים.

מצאנו ביטוי להתייחסות זו במקורות השונים הלקוחים ממחקרים שערכנו בשני העשורים האחרונים: הילד ר' אומר: "משחקי חשיבה תורמים לחשיבה קדימה, לחשיבה יצירתית וביקורתית ותורמים לחיים. אם אני אחשוב כמו כולם, אני לא אצליח במשחק מול היריב שלי, שיכיר את מה שאני אעשה ויצפה את מהלכיי".

הילד י' מציין: "לי זה עוזר, מלמד לחשוב, לתכנן, לחפש מספר גדול של אפשרויות לפני שאני מתחיל לפתור דברים ביצירתיות".

י' נותן דוגמא להעברת התהליך שלמד בפתרון בעיות וקישורו לשיעור חשבון: "לדוגמא, אם למדנו לפרק לחלקים את הבעיה במשחק שעת השיא, אז אני עושה דבר דומה בתרגילים בחשבון. את התרגיל 5x13 פרקתי בשני שלבים, וככה קל לי יותר לפתור אותו".

א', מחנכת בכיתות נמוכות, ראתה אף היא ביטוי לשימוש בחשיבה ביקורתית בקרב תלמידיה: "הדוגמא הבולטת ביותר היא השימוש בשיטת הרמזור, אשר עלתה כאשר דיברנו על דחיית סיפוקים".

התצפיתנים אשר בחנו את ביטוי היצירתיות והביקורתיות טוענים כי: "לאחר בחינת הרעיונות וקיום חשיבה ביקורתית שיתופית, חיפשו הילדים כיצד לשכלל את רעיונם המקורי או חיפשו דרך חדשה".

יישומי התפיסה הלכה למעשה – שיטת אשכולות לפיתוח מיומנויות חשיבה

לשם מימוש התפיסה של פיתוח מיומנויות חשיבה וכישורי חיים דרך חדשנות, יצירתיות וביקורתיות מתמדת, יש לבחון את המצבים השונים בכל סיטואציה בחינן, באופן המשלב ביקורתיות וראייה יצירתית פתוחה. לשם כך, דרוש ללמד ארגז כלים שישמש אותו ויהווה כלי עבודה פרקטי ליישום במגוון רחב של מצבים. את הכלי הזה הגדרנו בשם "ארגז שיטות החשיבה" של אשכולות חשיבה.

שיטות החשיבה בארגז זה מלמדות אותנו **כיצד** לחשוב, ולא **על מה** לחשוב. הן יוצרות תהליך חשיבה מאורגן ללא קשר לתכני החשיבה. שיטות החשיבה ניתנות ליישום בכל הסיטואציות בהן נתקלים בחיי היום יום: קוגניטיביות-לימודיות, חברתיות, רגשיות או ערכיות.



ארגז זה כולל שיטות לתמיכה במיומנויות החשיבה הבאות:

1. **קבלת החלטות**
שיטת עץ החשיבה: שיטה לבחינת אפשרויות פעולה וקבלת החלטות מושכלות.
שיטת הרמזור: שיטה לבחינת הסביבה בה פועלים, וקבלת החלטות בהתאם לניתוח הסביבה.
2. **איסוף מידע ופתרון בעיות**
שיטת המסננת: שיטה לסינון מידע והפרדה בין עיקר לטפל לצורך השגת מטרה מוגדרת.
שיטת הבלש: שיטה לפתרון בעיות על ידי שאילת שאלות.
שיטת הסולם: שיטה לפתרון בעיות על ידי פירוק בעיה לשלבים.
שיטת המסרטה: שיטה העוזרת לפתור בעיות מהסוף להתחלה.
3. **ניהול רגשי**
שיטת המראות: שיטה המאפשרת ללמוד מחוויות אישיות.
4. **שיתוף פעולה**
שיטת הציפורים הנודדות: שיטה התורמת לשיתוף פעולה על ידי יצירת מבנה אופטימלי של קבוצה.
5. **יצירתיות**
שיטת השף: שיטה העוזרת להפוך רעיון למציאות.



שיטת הבלש לפתרון בעיות

בעיות הן חלק בלתי נפרד מחיינו.

כשילדים נתקלים בבעיה, הם מגיבים בצורה קצת שונה מאתנו המבוגרים. היכולת של ילדים לדחות סיפוקים אינה מפותחת בדרך כלל, והם נוטים לאבד את סבלנותם במהירות רבה אל מול קושי שמסתמן כבלתי פתיר.

ניתן לקבוע תהליכים מסודרים לפתרון בעיות. תהליכים אלו ניתנים לתרגול על מצבים שונים בעלי מאפיינים שונים. אט אט לומד הילד להשתמש בתהליכים אלו, בכל פעם שהוא נתקל בבעיה.

שיטת הבלש נועדה לעודד חקרנות ושאלות שאלות, כדרך לאיתור מידע/קשיים ולפתרון בעיות.

דוגמא לשימוש בשיטת הבלש בביקור אצל הרופא:

שיטת הבלש הינה כלי עוצמתי לניתוח בעיות בתחומים רבים בחיים. חישובו על תחום הרפואה, לדוגמא. אדם מגיע לרופא ומציג בעיה. הרופא מתחיל מהגדרת המטרה המרכזית. תפקידו של הרופא הוא לאתר את מקור הבעיה ולטפל בה. הסימפטומים של המחלה גלויים, אולם הגורם למחלה נסתר, ולעיתים נדרשת עבודת בילוש מעמיקה על מנת לחשוף אותו.

לאחר הגדרת המטרה, מתחיל הרופא בפירוק הבעיה המרכזית לבעיות משנה קטנות יותר, והוא חייב לחלק את תהליך האבחון שלו לאזורים קטנים יותר בגוף. הוא יכול, למשל, לבחון את אזור הבטן, אזור הגרון, האוזניים, וכך הלאה. קל הרבה יותר לאבחן אם יש בעיה כלשהי באוזניים, מאשר בכל הגוף. בשיטה זו, יכול הרופא להתמקד בכל פעם באזור קטן יותר, עד שיגיע למצב בו הוא יכול להגיד בוודאות שהאזור כולו תקין.

התקדמות הרופא בתהליך האבחון נעשית בעזרת טכניקת שאלת השאלות. הרופא פונה אל החולה ומנסה לתשאל אותו באופן שיאפשר לו לזהות את מקור הבעיה. ברגע שיאתר משהו חשוב, ימשיך לשאול בכיוון זה. כשחושבים על זה בצורה כזו, רופא הוא סוג של בלש!

דוגמא לשימוש בשיטת הבלש להשלמת שיעורי בית עקב היעדרות מבית ספר:

במקרים רבים, אנו נתקלים בקושי להשיג משהו שאנחנו מאד רוצים. הרצון לא תמיד עוזר להשגת המטרה. לעיתים, הוא דווקא יוצר תסכול ומונע מאתנו לבחון את המצב בשקט ולנסות למצוא פתרון לבעיה. התנהגות כזו מאפיינת בעיקר ילדים שמקבלים את הקושי כמשהו בלתי פתיר.

לדוגמא, עומרי לומד בכיתה א'. ביום האחרון לשבוע הלימודים הוא היה חולה ולא הגיע לבית הספר. עומרי רוצה לדעת אם המורה נתנה שיעורי בית, והוא לא יודע מה עליו לעשות.

אימא של עומרי החליטה לתת לו להגיע לפתרון הבעיה בעצמו. ראשית, עומרי צריך להבין שהוא ניצב בפני בעיה, ושעליו לחפש דרכים לפתרונה. הבעיה המרכזית של עומרי היא שהוא לא יודע אם יש שיעורי בית לסוף השבוע. מכאן נתקדם בעזרת שאלות ופירוק הבעיה לבעיות משנה:

שאלה: איך תוכל לדעת אם יש שיעורים?
 עומרי: אם אדבר עם אחד החברים שלי, הוא יוכל להגיד לי.
 שאלה: ומה מונע ממך לדבר עם אחד החברים?
 עומרי: אין לי את מספר הטלפון של אף אחד מהם.

הבעיה המרכזית הייתה שעומרי לא יודע אם יש שיעורים, ועכשיו הבין שאם יודע את מספר הטלפון של אחד מחבריו, יוכל להתקדם לעבר פתרון הבעיה הראשית שלו. עכשיו עומדת בפניו בעיה קטנה יותר, שפתרונה יביא לפתרון הבעיה המרכזית. נמשיך בשאלות:
 שאלה: איך נדע את מספר הטלפון של אחד החברים?
 עומרי: אם נדע היכן הוא גר, נתקשר לבזק ונקבל את הטלפון (בעיית משנה שנייה).
 שאלה: האם אתה יודע את הכתובת של אחד מחבריך?
 עומרי: אני לא יודע את הכתובת, אך ידוע לי שהוא גר בבניין של דודה מיכל.
 שאלה: איך נדע את הכתובת של דודה מיכל? (בעיית משנה שלישית).
 עומרי: אשאל את אבא.
 תהליך פתרון הבעיה:

גורם מעכב	בעיה
אין קשר עם החבר	האם יש שיעורים לסוף השבוע?
אין לי מספר הטלפון של החבר	איך אתקשר לחבר?
אין לי כתובת של החבר	איך אשיג מספר טלפון?
אין לי כתובת של דודה מיכל	איך אשיג כתובת?
אתקשר לאבא	איך אשיג כתובת של דודה מיכל?

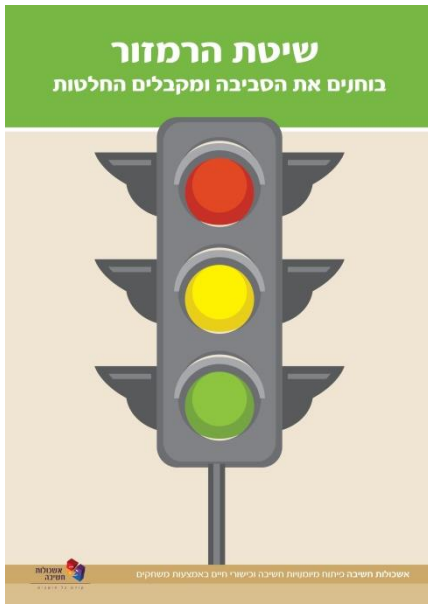
דוגמא לשימוש בשיטת הבלש במתמטיקה לשם פתרון סדרות חשבוניות: 2, 4, 6, __, __, __
 בסדרות חשבוניות ניתן לעבוד על פי שיטת הבלש. רצוי וצריך להגדיר במדויק את המטרה, ולשאול שאלות נכונות שיובילו אותנו לפתרון יעיל ונכון:

- האם יש קשר עקבי ורציף בין המספרים? (האם זוהי סדרה הנדסית?)
- האם הסדרה עולה/יורדת? מהם הסימנים לכך?
- האם הסדרה זוגית או אי זוגית?
- בכמה עולה/יורדת הסדרה?
- האם ניתן להשלים את המספרים החסרים?

דוגמא לשימוש בשיטת הבלש בתחום השפתי:

בבואנו לנתח טקסט, נחפש סימנים, גלויים וסמויים, שיעזרו לנו להגיע לפתרון על ידי שאילת שאלות. זהו בדיוק תפקידו של הבלש: לחקור ולמצוא את כל הפרטים שיכולים לעזור לנו בפתרון התעלומה המסתתרת במסתורי הטקסט. כאשר אנו נדרשים להשלים מילים בטקסט נתון, הנה שאלות לדוגמא אותן עלינו לשאול:

- מהי הכוונה במילה הזו?;
- מדוע בחר הדובר להשתמש בצורה הזו?;
- האם המידע שכתוב יכול להשפיע על התייחסותי לנאמר? (למשל, הדובר בטקסט אינו רופא);
- מה מסתתר מאחורי המידע שלא הוצג לך? (למשל, כתבה זו היא מודעה בתשלום).



שיטת הרמזור לבחינת הסביבה וקבלת החלטות

בשגרת יומנו, אדם מבצע מגוון רחב מאד של פעולות, החל מפעולות פשוטות ועד לפעולות מורכבות יותר. כולנו מבינים שפעולות מורכבות, כמו העברת שיעור, צריך לתכנן מראש. יש לקחת בחשבון את כל הגורמים המשפיעים על הצלחת הפעולה.

החוזק של שיטת הרמזור טמון בכך, שמרגע שאנו יודעים לאיפיון היטב את הסביבה בה אנו פועלים, המשיך החשיבה בהתאם לשיטת הרמזור הוא טבעי ומתבקש.

שיטת הרמזור מפנה את תשומת הלב לסביבה, וכך היא מניעה תהליכים של חשיבה ותכנון עוד לפני קבלת החלטה או נקיטת פעולה.

התרומה של שיטת הרמזור יכולה להיות במגוון רחב של תחומים. במובן הפשוט והראשוני בלבד, השיטה מונעת פזיזות. בראייה רחבה יותר, השיטה יוצרת עבורנו תהליך מובנה, שמאפשר לנו לקבל החלטות טובות יותר.

מהי שיטת הרמזור?

האור האדום: עצרו, והפנו קשב לסביבה!

האור האדום מורה לנו לעצור לפני שאנו פועלים, ולהימנע מפזיזות. במובן העמוק יותר, מדובר בשלב הראשון של כל תהליך חשיבה ותכנון.

האור הצהוב: נתחו את המידע, וגבשו תכנית פעולה!

השלב השני ברמזור הוא שלב מעבר, בו אנו מכינים את עצמנו למצב חדש. הקשב עובר עכשיו מהחוץ אל הפנים, כלומר, אנו מתבוננים על עצמנו ומגבשים תכנית פעולה.

האור הירוק: בדקו את תכניתכם פעם נוספת, ופעלו!

בהתחלף האור לירוק, מאשר לנו הרמזור לעבור למצב של פעולה. המעבר ממצב של מחשבה מרוכזת פנימה למצב של פעולה אינו מובן מאליו. שיטת הרמזור היא למעשה דרך להתנהלות בחיים. שיטת הרמזור לא מתייחסת למצב מסוים (למשל, כמו שיטת הבלש שמתייחסת למצב בעייתו), שכן כל מצב בחיים יכול להתאים לשימוש בשיטת הרמזור.

דוגמא לשימוש בשיטת הרמזור בסיטואציה חברתית:

מיכל ושירה חברות טובות. הן לומדות באותה הכיתה, ונפגשות אחר הצהרים להכנת שיעורי בית. בשבועיים האחרונים, מיכל שמה לב ששירה מתנהגת קצת מוזר. בהפסקות בבית הספר היא נעלמת, ובשעות אחר הצהרים היא לא מתקשרת. כשמיכל מתקשרת אל שירה, היא עונה לה בקוצר רוח ומסרבת להיפגש אתה. מיכל נעלבה. היא החליטה שהיא לא רוצה להיות יותר חברה של שירה.

אמה של מיכל החליטה לעזור לבתה לטפל במצב בעזרת שיטת הרמזור:
בשלב הראשון בשיטת הרמזור יש לעצור לפני קבלת ההחלטה, ולהפנות קשב לסביבה. במקרה זה, השיטה הטובה ביותר לעשות זאת היא על ידי שאלת שאלות, שיעזרו להבין את שירה טוב יותר. לדוגמא: האם יש לך דרך להסביר את התנהגותה של שירה? אולי פגעת בה והיא נעלבה ממך בדיוק כפי שאת נעלבת ממנה כעת? אולי היא סיפרה לך משהו, שיכול להסביר התנהגות זו? אולי קרה לה משהו, שיכול לגרום לה להתנהג כך?

בשלב השני של שיטת הרמזור, אנו מנתחים את המידע שאספנו על הסביבה, ומחליטים על דרך פעולה מבין החלופות הניצבות בפנינו. מיכל מבינה עכשיו טוב יותר את המצב. שירה אמנם לא מתייחסת אליה, אך יכולות להיות לכך מספר סיבות. החלופות הניצבות בפני מיכל, אם כך, הן:

- להמשיך לכעוס על שירה ולחכות ששירה תבוא ותתנצל;
- לנסות לברר אם קרה לשירה משהו, שגורם לה להתנהג כך.

בשלב השלישי והאחרון בשיטה, אנו מוכנים לפעולה. מיכל צריכה פשוט להתקשר לשירה ולברר מה שלומה. הקושי הוא עדיין רגשי, אך צריך לנקוט בפעולה כלשהי.

דוגמא לשימוש בשיטת הרמזור בתחום השפתי:

השלב הראשון בקידום ילדים בלימודי השפה כולל הבניית יכולות שפתיות ובניית יכולת אוריינית. מטרתנו בקידום הילדים היא להבנות כלים, שיעזרו בניתוח הטקסט והבנתו, ולהעשיר את שפתם. כיצד נעשה זאת? על ידי שימוש בשיטות החשיבה לפיתוח מודעות למאפייני הטקסט. לצורך פיתוח השימוש המושכל בשיטת הרמזור בפרט ובשיטות חשיבה בכלל, יש להגדיר את התהליך, להדגים אותו ולהפנימו בשיתוף הילדים.

דוגמא לניתוח טקסט באמצעות שיטת הרמזור:

שלב א' (האור האדום): עצר, והפנו קשב לסביבה!

קראו את הטקסט כולו, ונסו לזהות: מהי מטרת הדובר? מהו המסר שהוא רוצה להעביר? נסו להיות אובייקטיביים כלפי הטקסט, ככל הניתן. בקריאת טקסט עלינו לחפש את מטרת הדובר בראש ובראשונה, לחפש סימנים גלויים וסמויים. ניתן לעשות גם שימוש בשיטת הבלש ולחקור את הטקסט על ידי שאלת שאלות.

שלב ב' (האור הצהוב): נתחו את המידע, וגבשו תכנית פעולה!

בשלב זה עלינו לבחון: מה אנו מבינים מהטקסט? האם יש סתירות בין הכתוב למחשבות ולתחושות שלנו? מה דעתנו? האם היינו מציגים את הדברים אחרת? בשלב זה אנו בוחנים את עמדותינו ודעותינו בנושא.

שלב ג' (האור הירוק): בדקו את תכניתכם פעם נוספת, ופעלו!

הבעת הדעה שלנו בעל פה או בתשובה כתובה.



שיטת המראות לניתוח ומינוף בעקבות חוויות רגשיות

אחד הכלים החשובים ביותר לפיתוח החוסן המנטלי בתהליכי ההתפתחות של הלומדים כולל את הבסיס הרגשי ללמידה, דהיינו היכולת להתמודד עם טעויות, הפסדים, כישלונות ומצבים לא נעימים.

לשם פיתוח המודעות לחלק זה, פיתחנו בארגז הכלים את שיטת המראות, שבאה לאפשר לנו ללמוד להתבונן במצבי חיים שונים, ולנתח אותם לשם גדילה והתפתחות. לשם כך, עלינו לייצר בכיתה אווירה מכילה ופתוחה שמקבלת את הטעות וההפסד באופן פתוח וחיובי.

דוגמא אחת היא סיפורו של תומס אלווה אדיסון, ממציא נורת החשמל. כאשר חבריו שאלו אותו מדוע אינו מתייאש וממשיך לנסות להמציא את נורת החשמל ולהיכשל, תשובתו הייתה כי הם רואים בחוסר ההצלחה שלו כישלון, אך הוא רואה בו דרך לבחינת השגת המטרה.

דוגמא נוספת היא סיפורו של אלוף שחמט, שראה את תלמידו נסער אחרי הפסד, ואמר לו: "בשביל להיות אלוף צריכים להפסיד לפחות 100 פעמים. אין דרך טובה יותר מללמוד ולהתקדם, מלבד ההפסד."

סיכום וצפיית פני עתיד

החלק האחרון במאמר כולל סיכום קצר וניסיון לצפות את פני העתיד בשדה החינוך. תוצאות מחקרי הפעולה שערכנו עם ילדים בבתי ספר יסודיים, תרמו רבות לפיתוח משמעותי של שיטת אשכולות בשנים שבאו לאחר מכן. שיעור אשכולות, לתפיסתנו, יכול לשמש כשיעור מכוא בבית הספר, כבסיס לפיתוח החשיבה בכל תחום דעת וככלי יישומי הכולל את הטמעת ארגז הכלים במסגרת פיתוח מיומנויות החשיבה בכלל, וחשיבה יצירתית ביקורתית בפרט. ננסה (באופן מעט יומרני) לחזות את "השיעור העתידי", וכיצד בית הספר ייראה בעקבות השינויים הרבים שאנו חוזים את התרחשותם בקצב מואץ. נציג כעת מספר יישומים, שלהערכתנו יכולים לעזור לבוגר מערכת החינוך על פי תפיסה זו:

■ ההיבט הקוגניטיבי

חשוב להבין שהמיומנויות והיכולת להבין ולנתח מצבים חדשים תוך כדי תנועה ולמידה אינטואיטיבית, מבוססות על התנסות והבנת הסביבה כדרך חיים. היכולת לבחון שינויים באופן רפלקטיבי במהלך התהוותם (רפלקציה תוך כדי פעולה Reflection in action), תוך שימוש בטכנולוגיות מגוונות וחדשניות, היא הבסיס לקיום בעולמנו, והכרחית לקיום חיים בוגרים במעגל העבודה ובתפקוד כללי בחיינו.

■ לימוד האנגלית כשפת יסוד

השפה האנגלית הפכה להיות כלי בסיסי, שחשוב ביותר לקדם בכל מערכות החינוך, ככלי לצמיחה ולהרחבת המעגלים הסוציו אקונומיים, שיכולים להשתלב בכלכלה הגלובלית ובתעשיות המחר.

לשם כך, אנו מרחיקים לכת וטוענים שכיום, צריך ללמוד אנגלית במקביל ללימוד השפה העברית, מהלך שיתרום לחוסן הלאומי שלנו ולצמצום פערים באופן אפקטיבי בחברה הישראלית.

▪ לימודי אוריינות טכנולוגית

שימת דגש על לימודי אוריינות טכנולוגית, שימוש מיטבי במערכות ממוחשבות ופיתוח יכולת תכנות, הבנה ויצירה של פרוצדורות ויישומים נוספים, שעולם הטכנולוגיה מזמן לנו כצרכנים וכיוצרים.

▪ "ארגז הכלים שלי"

הקניית "כלים" שחוצים תחומי דעת, משמשים אותנו במצבי החיים השונים וכוללים התייחסות לפיתוח המודעות (רפלקטיביות) בהיבט הקוגניטיבי, הרגשי, החברתי והערכי. ארגז כלים זה יילמד ויושם באופן חווייתי ואותנטי ללומדים, ויהווה כלי יסוד בתכנון וקבלת החלטות, פתרון בעיות, חשיבה יצירתית וביקורתית, ניהול רגשות, ניהול צוותים ועבודת צוות, ובמגוון רחב של מצבים בחיינו.

▪ ההיבט הרגשי

עולמם של הילדים מורכב, ולכן בהיבט הרגשי אנו חייבים להקנות להם כלים להתמודדות עם סיטואציות מגוונות, ויכולת להתמודד ולנהל מצבים מורכבים הכוללים היבטים רגשיים. לשם כך, יש לייצר מצבים מגוונים של התנסות אותנטית בתהליכי הלמידה. בנוסף, יש לעודד התמודדות עם טעויות וכישלונות אישיים, ולא לקיים מצב של הימנעות בכדי לגונן עליהם.

▪ ההיבט החברתי

הנושא הבין אישי מצריך ערנות גבוהה ביותר בעידן הנוכחי. אנו חיים בעולמות מקבילים: מצד אחד, קיים העולם המוחשי, ומן הצד השני - העולם הווירטואלי. על מנת ליצור הלימה בין העולמות הללו, ולפתח את היכולת לתפקד בכל עולם לחוד וגם לשלב בין העולמות, צריך לייצר אינטראקציות ולחנך לשילוב, לשיתוף, לקבלת האחר והבנתו ולתקשורת פתוחה וברורה. יש ליצור חוויות משחקיות "כמו של פעם", הכוללות הפעלות ומשחקים בהם מתקשרים ומביעים רגשות יחדיו. במקביל, יש לקדם בברכה את העולם הווירטואלי על יתרונותיו, ולעודד צריכה נכונה ובטוחה שלו.

▪ ההיבט הערכי

עולם הערכים עובר טלטלה ושינוי. תפקידנו במערכת החינוך לבחון את המציאות המתהווה, לנסות לסנן באופן ביקורתי את השינויים ולמתן תופעות שליליות. בהיבט הזה חשוב, לטעמנו, לבחון לאילו ערכים אנו שואפים לחנך, למצוא את הדרך החווייתית, באמצעות משחק, אשר מציפה דילמות, ולהציג באמצעים שהעידן הטכנולוגי מזמן (סרטונים, מצגות וכד') את המורכבות הערכית, ואת הדרך אליה אנו שואפים להצמיד את החברה שלנו.

בדומה לתהליך שאנו עורכים עם הלומדים סביב שיטות החשיבה השונות, תמיד נשאל מהן המטרות שאנו רוצים להשיג? כיצד ייראה בוגר מערכת החינוך שלנו בהקשר ארבעת הממדים בהם עוסק החינוך: הקוגניטיביים, הרגשיים, החברתיים והערכיים? – וכך נתכוון לבאות.