

## לקט:

### הוראת האמנות בסביבה רב תרבותית

עמי שטייניץ  
ספטמבר, 1997

מה זה להיות אותנטי,

לרוץ באמצע דיזנגוף ולצעוק ביהודית מרוקאית.

"אנא מן אל אלמגרב אנא מן אלמגרב" (אני מהרי האטלס

אני מהרי האטלס).

ארז ביטון, מתוך תקציר שיחה, ספר הנענע, 1979

סביבה רב תרבותית מתרחשת לרוב במקום אורבאני בו מתגוררים אנשים בני לאומים, עדות, דתות וקהילות שונות. ההתפתחות של מציאות רב תרבותית בתקופה המודרנית קשורה בתהליכים לאומיים, צבאיים, כלכליים וטכנולוגיים. התפשטות הקולוניאליזם האירופי ונפילתו, הקמת מדינות לאום, גלי הגירה, צמיחת מטרופולינים, שינוי אופי התעסוקה והפרנסה הובילו במהלך המאה ה-19 ובמאה ה-20 להיווצרות חברות רב תרבותיות. תהליך הקמת מדינות הלאום בעידן המודרני התרחש במצב מתמיד של סתירה פנימית. מצד אחד נוסדו מסגרות לאומיות עבור קהילות נפרדות, מצד אחר התרחשו תהליכי הגירה והפצה גלובליים שעירבו בין חברות שונות. המסגרות הלאומיות שנוצרו לא הצליחו לבטא את כלל המציאות הקהילתית. התפתחו ארבעה סוגים עיקריים של מורכבות חברתית:

1. לאומים אשר כתוצאה מסכסוכים השיתו מסגרת מדינית על קהילות שכנות: יוגוסלוויה, ברית המועצות, תורכיה, עיראק, סין, הודו וישראל.
2. מדינות קולוניאליות לשעבר שקלטו מהגרים רבים ממדינות החסות: בריטניה, צרפת, הולנד.
3. ארצות הגירה שנוסדה בהן מסגרת לאומית רב קהילתית: ארצות הברית, אוסטרליה, קנדה, ברזיל, ארגנטינה.
4. מדינות המעסיקות מספר גדול של עובדים מארצות אחרות: גרמניה, צרפת, שוודיה.

המבנה החברתי המורכב שהתפתח במאה ה-20 שינה את הרכב הקהילה העולמית ועורר סדרה של שאלות שייכות וזהות. שינויים דמוגרפים משמעותיים יצרו תשתית חברתית מסובכת אשר נבעה במקרים רבים ממצוקות שאכפו נדודים: עבדות, פליטות, הגירה, עבודה זולה ורודנות. הגדרות חדשות של זהות, קהילה, ותרבות מבטאות על כן גם את המאבקים ההיסטוריים אשר השפיעו על התפתחותן החברתית. עניינים של

מרכז ופריפריה, פערים חברתיים, רקע תרבותי, עולם ראשון ועולם שלישי, תקשורת, עוצמה כלכלית וכוח צבאי קובעים את דרכה של זהות אנושית חדשה.

ניסיונות שערכו המדינות המפותחות לאורך התקופה המודרנית למזג אוכלוסייה מגוונת לגוף לאומי אחד נתקלו בקשיים. קבוצות לאומיות ואתניות מצאו דרכים לקיים את תרבותן. המתח בין מסגרות מדיניות לקבוצות חברתיות הגיע לשיא חדש בסוף שנות השמונים של המאה העשרים. סוף המלחמה הקרה, התפרקות הגוש המזרחי והתפרצות מלחמת האזרחים ביוגוסלביה, יצרו בגוש המזרח אירופאי מציאות לאומית חדשה שחשפה את מגבלות הכוח של המדינה המודרנית. הפיקוח, השיטה, התכתיבים והתעמולה שהשליטו הסובייטים לא הכניעו את הפרט והביאו לקריסת המדינה.

הניסיון הסובייטי חשף את חיוניות בנייתו של שיח תרבותי וקהילתי פתוח. גם במדינות המערב הטילו קבוצות שונות של אזרחים ספק בסדר החברתי הקיים וטענו להגדרה חדשה של נוכחותן. בשנות התשעים נוצר שיח אחר בין המדינה לבין הפרטים המרכיבים אותה. תפיסת כור ההיתוך הלאומי שביקשה לצרף מספר תרבויות אל זהות אחת מתחלפת בגישה רב תרבותית המתייחסת למציאות קהילתית, גלובלית, מורכבת וחדשה. התפתחות מואצת של מערכות כלכלה, תקשורת, מידע ומחשבים עוקפת את גבולות המדינה המודרניים ומעניקה יותר מקום לניסוח אישי, עצמאי ורב לאומי. מערכת היררכית של שליטה, כיוון והוראה מתחלפת בהדרגה במערכת של תקשורת, מידע, חיפוש ולימוד. הכרת השונות, יכולת השיח, פתיחות רב תרבותית ועצמאות אישית מקנים את כושר ההבנה והפעולה במסגרות חברתיות רב לאומיות.

התפתחות היכולת הרב תרבותית מצטיירת כאחד הרכיבים החיוניים לקיום חברתי וכלכלי בעידן מואץ של מידע ותקשורת. האיזון הפוסט מודרני הדרוש לקיום משא ומתן רגיש בין מסגרות מדינה לבין מצב מתפתח של כפר גלובלי תלוי ברמת ההידברות בין חברות ובין קהילות. להוראת האמנות תפקיד משמעותי בפיתוח מיומנויות ההידברות. שפת האמנות מעניקה את המרחב הצורני, החומרי, ההיסטורי, הרעיוני והנושאי לקיום מפגשים רב תרבותיים.

הוראת אמנות בין תרבותית מחזקת את הבנת משמעות השפה החזותית עבור הקהילה, מעמיקה את ההכרה בשונות ובמקוריות, מצביעה על מורשת ועוסקת בבעיות של דעות קדומות, אפליה, גזענות ולאומנות. בנוסף להיגד עיוני, יצירתי והבעתי, עוסקת הוראת אמנות רב תרבותית במכלול הביטויים של השפה החזותית. מודעות והתנסות בכלל המרכיבים החזותיים מפתחים את ההכרה במעורבות האמנות בכלל תחומי החיים

ובכלל התרבויות. אופנה, תכשיטים, כתובות קעקע, אריגה, ריקוע, ציור, גרפיטי, מייצבים, מייצגים, צילום, וידאו, קרמיקה, זכוכית, עיצוב טכסטיל, גרפיקה, פרסומות, אדריכלות, עיצוב מוצר, איורי ספרים, גלויות, קומיקס, מוזאיקה, חפצי דת ופולחן, דגמים, דיוקנאות, נופים, עיבוד תמונות, קליגרפיה, הדמיות ממוחשבות, עיצוב במה, קולנוע, תאורה, אמנות עממית, תערוכות, מוזיאונים, ואספנות מרכיבים את התמונה החזותית של תרבויות שונות. יצירת שיח חזותי המקדם את הכרת הדומה והשונה בין תרבויות, מרחיב את המשמעות החברתית והתרבותית של הוראת האמנות.

התייחסות רב תרבותית להוראת האמנות פועלת בשני מישורים עיקריים: מקומי וגלובלי. הקהילה הקרובה, תלמידי בית הספר, מרכיבים את הבסיס והתשתית לשיח חברתי. באמצעות הילדים, המשפחה והקהילה ניתן לעסוק בנושאים רב תרבותיים בעלי משמעות גלובלית. פיתוח כושר קריאת הדומה והשונה בין בני אדם מתחיל בשדה ההתרחשות הפרטי והבין אישי. הבמה האישית מכילה את הכלים לחידוד הבנה בין תרבותית ולקריאה גלובלית יותר של שאלות אנושיות. הוראת אמנות רב תרבותית אינה מסתפקת בהנחלת ידע אודות תולדות התרבות. במסגרת הגישה הרב תרבותית משתתפים התלמידים בסיפור הקהילתי, החברתי והתרבותי. ניסיון אישי מפתח תחושת מקום, שייכות, יכולת הקשבה, והזדהות עם האחר.

הדיון הרב תרבותי אינו נעדר בעיות ומכשולים. הדיון מתקיים במסגרת כלל עולמית המצויה במצב נמשך של עימותים מדיניים וחברתיים. הוראת האמנות הרב תרבותית משתלבת במגמה ובהכרה אנושיים המבקשים לשכך סכסוכים בין קהילתיים ולהעבירם מפסים אלימים לפסים של שיח והסכמה הדדיים. מגמה זו אין פירושה הדחקה והתעלמות. איתור הנתיב המתאים לדיון בין תרבותי כולל את העיסוק במצב נתון, בהיסטוריה ובזיכרון. סיבוך, קושי, מודעות והכרה נוטלים חלק בגיבוש המבנה החברתי והתרבותי. מצבים הנובעים מסכסוכים קהילתיים, גזענות, פערים חברתיים, הבדלי שפה, שמרנות, צפיפות אוכלוסין ומצב כלכלי משתלבים כנושאים בהוראת האמנות הרב תרבותית. מושגים חברתיים נושאים משמעות תרבותית ומשפיעים על התהוות השפה החזותית והאמנותית. התרבות אינה מתפקדת כיסוד המקשט את החברה. התפתחותה שייכת למכלול האירועים, המחשבות, הרעיונות והיצירה האנושיים. הבנה תרבותית קשורה בהבנת האדם ובהבנת התנהגותו. הוראת אמנות רב תרבותית מפתחת, תוך התחשבות בגילם של התלמידים ובסביבתם, את היכולת להתמודד עם הצדדים המורכבים של נושאים תרבותיים בהקשרם החברתי.

הכרה עצמית, הכרת האחר וביטוי אישי הם נושאים המתבררים במסגרת שיח חזותי בין חברתי. תכונות ההדמיה שמכילה שפת האמנות יוצרות זירה לעיסוק בנושאים מורכבים. השפה החזותית נושאת בקרבה רישום

היסטורי של שימוש חופשי או מגויס באמצעים צורניים. יכולת קריאה של תולדות הביטוי החזותי מעניקה לתלמידים הבנה לגבי משמעות השימוש בהם. הכרת תרבויות, הבנת השפה החזותית, קריאה ביקורתית של אמצעים אמנותיים, פיתוח כושר ביטוי ותקשורת, מכשירים את התלמידים לקיים דרך עבודה רב תרבותית חופשית.

תוכנית לימודים רב תרבותית תביא בחשבון את מורכבות התחום. בהתאם לגיל התלמידים תתפתח רמת המורכבות, האמצעים והנושאים. כל שלב יתרחש תוך דיון ומנקודת מוצא אישית וסביבתית. העבודה המעשית עם תלמידים לא תכסה על בעיות ובמקביל תספק כלי התמודדות פתוחים וחופשיים. שילוב של היסטוריה, ביקורת, הערכה, התבוננות ויצירה בתכנון תוכנית הלימודים יעניקו תמונת עומק תרבותית ויצרו מערכת של הקשרים. שיתוף המשפחה, מעורבות הקהילה, מפגשים בין קהילתיים והשתתפות בקהילת האינטרנט משתלבים בתוכנית לימודים רב תרבותית. התחשבות בפרט ובמורשתו התרבותית מעניקה תחושה של מקום ומסייעת ליצירת הגדרות חדשות של זהות. במקום לדחוק מורשת תרבותית נבנית תחושה חדשה של זהות על בסיס מורשת קיימות. יחס תרבותי זה מצמצם תחושה של זרות ומרחיב את עושר האפשרויות להתפתחות של זהות חדשה. הרחבת תחושת המקום אל קבוצה מגוונת של קהילות מגדירה מחדש מרכיבי זהות ומעניקה סיכוי גם לקבוצות מיעוט. היכולת להקשיב, לאמץ, וליצור על סמך השפעה הדדית מרחיבה את מעגל האפשרות התרבותי וקושרת אותו לקשת רחבה יותר של מורשת אנושית. להתפתחות זו השפעה על המציאות האדריכלית, המוזיקלית, הגראפית והעיצובית של הסביבה הציבורית. שימוש רחב בכלל המורשת התרבותית האנושית יבוא לביטוי בסביבה, באורח החיים ובהגדרת המורשת העצמית.

*כשאני לעצמי הריני לבנטינית טיפוסית, במובן זה שאני מעריכה במידה שווה מה שקיבלתי ממוצאי המזרחי ומה הוא שעתה נחלתי בתרבות המערבית... אין כל חטא בכך שנכיר בעובדה שלפני ימים רבים התפלג העם היהודי לשני פלגים ראשיים, שהאחד מהם שטף לתוך העולם הנוצרי-מערבי ואילו השני זרם בעולם לבנטיני-מוסלמי, ושאם גם מעורבבים הם יחד במדינת ישראל הריהם נבדלים בעצמיותם, בקורותיהם, באורחות חייהם והרגשתם.*

**ז'קלין כהנוב, ממזרח שמש, 1978**

מדינת ישראל מרכזת מספר תכונות של סביבה רב תרבותית: הגירה, מיעוטים, ועובדים בני ארצות שונות. שאלות של תרבות וזהות מלוות את החברה בישראל מראשית דרכה הלאומית. המורכבות החברתית בישראל מסובכת ומצויה בתהליך מתמיד של שינוי והגדרה מחדש. ישראל אינה דומה למדינות הגירה כדוגמת ארצות

הברית או קנדה. ההגירה-עליה למדינת ישראל נועדה להשיב את העם היהודי לארצו. ההגירה לצפון אמריקה לא התרחשה על בסיס הבחנות לאומיות ודתיות. ההגירה לישראל מרכזת אזרחים מארצות שונות, בני המורשת היהודית, במסגרת לאומית חדשה. תהליך "קִיבוץ ומיזוג הגלויות" שונה בפרטיו מהמתרחש במדינות ההגירה אך מייצג בקורותיו מצב רב תרבותי הדומה להגדרות "כור היתוך" שהתפתחו במדינות אלה.

ההגירה לישראל כרוכה בשבר משולש: נתק מאורחות חיים כפי שהתפתחו בארצות המוצא, מעבר לסביבה רעיונית מחדשת ושוללת גלות, עימות נוקשה עם המרחב. המסד הרעיוני הראשוני על פיו עוצבה החברה בישראל הגדיר מערכת של עדיפויות. ישראל נתפסה כבסיס של תקומה, כנאבקה על קיומה במזרח התיכון, כשייכת לתרבות העולם המערבי. המדיניות שנבעה מראיית עולם זו דחקה לשוליים מצבים אנושיים שלא השתלבו בסדר העדיפויות. עקרונות התפיסה הלאומית החדשה הונחלו באמצעים ריכוזיים ובהנחיית גורמים סמוכים ונאמנים לגרעין הרעיוני המוביל.

לאורך כל שנות קיומה ובעיקר משנת 1973 ומלחמת יום הכיפורים, מגדירה החברה בישראל מחדש את בסיס הכוח והרעיונות המנהיגים אותה. תהליך זה מצוי בהתפתחות וכולל חיכוכים בין מזרחים ומערביים, דת ומדינה, ציונות וגולה, יהודים וערבים, ימין ושמאל, ותיקים ועולים חדשים. מבחינה תרבותית מבטאים העימותים שאלות של הגדרה עצמית, זהות, שייכות ותחושת מקום. מבסיס של תפיסת רעיונית מייסדת מתפצלת החברה בישראל לסדרה ארוכה של מאבקים פוליטיים, צבאיים, מדיניים, חברתיים ותרבותיים בין קבוצות שונות המבקשות להשפיע ולקבוע את נוכחותן.

*קמתי ולקחתי והלכתי ועזבתי.*

*עשיתי עיירה.*

*ריסקתי קראסניסטאוו.*

*ריסקתי את העיירה וריסקתי את אבי*

*וריסקתי את אימי וריסקתי את אחי עם*

*אחותי. קמתי ולקחתי והלכתי ועזבתי.*

*כהיום, אם לא איכפת לך, זה לא*

*אהיה אני.*

**אבות ישורון, מתוך עיר מגופה, עיר יפו מגופה רודפת עיר קראסניסטאוו שחוזה מבשרה, 1983**

השינויים המתרחשים בחברת הגירה הם כפולי משמעות: חינויים ומסוכנים, מערערים ומגבשים. על מנת לשמור על מסגרת סבירה של משא ומתן ויציבות נדרשים רצון טוב, הכרה הדדית, סובלנות, מודעות ערכית, פתיחות ויכולת שינוי. כדי לקיים רמה גבוהה של תקשורת ועל מנת להימנע מקריסת מערכות חברתיות נחוצים קריאת מצב, פעילות, מעורבות וחילופי תרבות.

החברה בישראל מכילה מבנה יחיד במינו של שכבות חברתיות. כל יחיד או קהילה נושאים בקרבם שני מרכיבי עיקריים של תרבות והיסטוריה: תרבות ארץ המוצא, ואורחות חיי הקהילה היהודית שהתגבשו בה. אלה נודדים אל ובקרב סביבה תרבותית ערבית, מזרח תיכונית, מורכבת. המפגש הרב תרבותי המתרחש בישראל מכתוב שינוי ותמורה ברמת הזהות האישית. מפגש זה טומן בחובו סיכוי וסיכון. מבחינה גלובלית מהווה הסביבה הישראלית מוקד חשוב ליצירת ולבחינת אפשרות קיומה של ישות רב תרבותית. הקשבה, ידע, הכרה וכבוד הדדיים תומכים בתהליך הקשה של התפתחות חיים משותפים. קיומה של מורשת בין לאומית בישראל ופיתוח יכולת תקשורתית רב תרבותית מעניקים לה יתרון התמצאות, התנהגות ופעולה במסגרת מתפתחת של כפר גלובלי.

איזון עדין מלווה את השיח הרב תרבותי. לצד הצורך להתפתח, להשתנות ולהתמודד עם מציאות חדשה פועל הרצון להקנות, להעביר ולטפח מסורת ארוכה. קריאת היסטוריה בהקשר עכשווי ועתידי יוצרת סדרה מתמשכת של פרשנויות, שאיפות, חששות ותקוות. עולם האמנות אוגר בחובו רעיונות, דוגמאות, כלים ואמצעים לעיסוק במרחב הרגיש של שינויים חברתיים. פתיחות ומודעות, שינוי והמשכיות מכילים את הבסיס לפעילות רב תרבותית. מכלול הקהילות הרב לאומי העשיר המצוי בסביבה הישראלית מקנה מרחב עיוני, מעשי וחוויתי בעל משמעות פרטית לעיסוק בשאלות אנושיות ובנושאים תרבותיים.

תקשורת בין תרבותית מתרחשת על סמך הבנה, רצון ושיתוף פעולה. מצבים פוליטיים ותפיסה בדלנית עשויים לחסום דו שיח תרבותי. הסכמה בין חברתית יוצרת את הרקע לדיון תרבותי. רגישות, שוויון והקשבה מאפשרים חילופי מידע המבוססים על הכרה עצמית ותחושת ביטחון. כל אדם פועלת במסגרת חברתית תרבותית מסוימת. טיפוח המסגרת התרבותית מקנה את ההכרה האישית ואת העצמאות לקיים משא ומתן אנושי.

שפת האמנות מייצגת את עמדת התווך בה מצויים הראיה וההתבוננות. העין מתפקדת כאיבר מקשר בין הפרט לסביבה. האמנות מבטאת מושגית את תכונות התווך של הראיה. התרבות החזותית פועלת כיסוד מתקשר בין אדם לאדם ובין אדם לסביבתו. התרחבות שדה התקשורת וההמחשה החזותיים בעידן הדיגיטאלי מעצימה את

כמות המידע שקולטת העין ומחייבת קריאה ביקורתית של אמצעים חזותיים. קריאה רב תרבותית של אמצעים חזותיים מאפשרת התמצאות, ניווט, הכרה עצמית ומקוריות בשימוש במרחב חזותי, תקשורת מתעצם. ישראל, כסביבה רב תרבותית בעלת סממנים גלובליים וכמוקד של טכנולוגיות מחשבים ותקשורת, משמשת מקום אפשרי לעיסוק בשפה חזותית רב לאומית. מידע, תקשורת ומחשבים פועלים בדומה לראיה ולהתבוננות כמתווכים בין הפרט לסביבה. הסביבה הדיגיטאלית היא גלובלית והתנועה הוירטואלית בתוכה מתרחשת בין חברות, קבוצות ופרטים בני כל הלאומים. הוראת אמנות רב תרבותית מחזקת את הבנת התכונות המושגיות של שפת האמנות, מכשירה להבנת התרבות החזותית, עורכת הכרות עם אופני דיבור והחלפת מידע ועורכת מפגשים בין אנושיים.

הוראת אמנות רב תרבותית בישראל תכיל את סך כל האפשרויות החברתיות והטכנולוגיות הקיימות בה. המוקד הראשון לפיתוח תוכנית לימודים רב תרבותית הוא בית הספר והקהילה. התבוננות ושיתוף תלמידים ומשפחותיהם כמקור של זהות תרבותית תיצור מאגר בסיסי של נושאים ואפשרויות עבודה. תפיסת בית הספר והקהילה כסביבת תרבות משנה את מבנה התרבות המקובל של מרכז ופריפריה. במקום ללמד תרבות שהוכרה כנכס אך רחוקה מהתלמידים מתחיל המהלך התרבותי קרוב ככל האפשר לסביבה ולזמן של התלמיד. התרבות קשורה בכל מצב חברתי וקיימת באופן קבוע בסביבת התלמידים. מנהגים, מאכלים, טכסים, מוסיקה, ספרים, תצלומים, ביגוד, משחקים, שעות פנאי, ריהוט, בניה ועבודות יד הם ביטויים תרבותיים. תרבות מתרחשת ומתפתחת על מצע של קיום יום יומי. הכרת, הערכת והזדהות עם עולם התרבות האישי מאפשרים את הגישה אל ביטויי תרבות אחרים. הכרות עם נכסי תרבות ומשמעותם תיערך על בסיס התפתחות שראשיתה בסביבת התלמיד. התבוננות בעבודת יד של אחד מבני המשפחה עשויה להעניק הזדמנות לבדיקת קשר צורני, תוכני או חומרי עם מספר עבודות אמנות. דגמים, דמויות, נוף, חפצים תצלומים ונושאים מעוררים מערכות של הקשרים ורעיונות. עבודה מעשית, תיק עבודות, תערוכה, סביבה לימודית והוראה אינטגרטיבית מעניקים מקום פעולה להוראת אמנות רב תרבותית.

נקודת המוצא הסביבתית מקנה את התנאים להבנת הבדלים בין תרבויות. תנאים גיאוגרפיים, מצבים חברתיים, שפה, אמונה ותנאים כלכליים משפיעים על אופי הביטוי התרבותי. הבנה של הבדלים תרבותיים על רקע הכרת תנאים סביבתיים משפרת את תפיסת הדומה והשונה. הסביבה והאנשים הקרובים מעניקים את מקום היציאה למסע הרב התרבותי. כל ביטוי חזותי טעון במערכת של זיכרון, הקשר ולימוד. הביטויים החזותיים שבסביבה האישית מסוגלים להניע מערכת של הקשרים שיקרבו את התלמיד אל נכסי תרבות מוכרים. המורה לאמנות מנחה את התלמידים לפתח מערכת הקשרים. הכרות אישית עם הרקע התרבותי, המסורת והמנהגים של

משפחות הילדים מעניקה למורה נקודת מוצא רעיונית, חומרית ונושאת המאפשרת פיתוח תוכנית והקשרים תרבותיים. המורה מנחה את התלמיד לקרוא שפה חזותית בצורה מורכבת. הקשר בין תרבותי יוצר קשר השוואתי בין סביבות. מנקודת האני מביט התלמיד אל סביבותיו ובוחן עבודות הקרובות או הפוכות לגישה שפיתח ולסביבה בה הוא חי. בית, מנהגים, לבוש, מזון, שפה ועוד נושאים שורה של מערכות הקשרים היוצרים אבחנה תרבותית ומציבים את האני במסגרת אנושית מגוונת.

אני כותב בלשון העברית

שבשבילי איננה שפת אם, כדי ללכת לאיבוד בעולם.

מי שלא הולך לאיבוד לא ימצא את השלם.

כי אותן האצבעות בכף הרגל לכולם.

ואותו אגודל שהולך

בצד עקב.

**סלמאן מצאלחה, מתוך אני כותב עברית, 1995**

המקורות ליצירת מאגר נושאים רב תרבותי עשירים ומגוונים:

תצלומים מאלבום המשפחה

פרטי לבוש מיוחדים

חפצים ואביזרים

ספרים ממקומות שונים

גלויות, מכתבים וכתבי יד

עבודות יד

אגדות וסיפורי עם

מידע על ארצות המוצא

מפגשים אישיים

עבודות אמנות

תכשיטים

אוספים

מנהגים

מוסיקה



ריקוד

שירה

סיפורים

כל אחד מהמרכיבים הללו יכול, לחוד או במשולב, לשמש מקור לסדרה של פעילויות רב תרבותיות הנובעות מהפרט ומהקהילה. איתור והגדרת המרחב התרבותי האישי והקהילתי בונים קשר בין הוראת האמנות לסביבת התלמיד. הוראת האמנות בשילוב עם הסביבה התרבותית של התלמידים מצמצמת את הפער עם מעמדה החברתי של האמנות. תחושת שייכות ומעורבות במרחב התרבותי מגלמת באופן נכון יותר את מהלכי ההתהוות של ביטויים תרבותיים. הזירה התרבותית רוחשת על פני השטח ונובעת ממנו.

כל אחד מהמרכיבים יכול להתקשר לפעילות חזותית תחומית ובין תחומית:

תצלומים משמשים מקור תיעודי מתאים לעבודה ולהתבוננות השוואתית. עבודה עם צילומי משפחה, במיוחד תצלומים המקנים מידע, תחושת זמן ומקום כמו: סביבת ארץ מוצא, זמנים היסטוריים, דורות במשפחה, מילדות לבגרות ועוד. תצלומים ניתן להעתיק במכונת צילום מסמכים ולשלב ישירות בעבודה מעשית. תצלומים מסייעים להתפתחות שיח בין תלמידים ולפיתוח תוכניות המתבססות על השוואה בין ביטויים חזותיים המופיעים בהם. בניינים, לבוש, נופים, רחובות, שילוט ואנשים יכולים להשתתף בדיאלוג צורני השוואתי. מבנים לובשים צורה בהתאם לתקופה ולמקום, ביגוד ואופנה משתנים ומשפיעים על החזות האישית. תצלומים מאפשרים פיתוח דיאלוג על בסיס קורות המשפחה ושייכות אישית לביטויים חזותיים של סביבה ותקופות זמן. אופני צילום מתקשרים למסורות של ציור, גרפיקה ופרסום.

פריטי לבוש לסוגיהם מספרים אודות מקומות, סגנונות, צבעוניות, צורות, עיצוב, אריגה, תפירה, מסורות, טכסים ומנהגים. התבוננות בבדים מעוצבים, שילוב חומרים ותכשיטים, קשר לתולדות עיצוב הבגד, השוואה בין תרבויות לבוש, טכניקות אריגה ותפירה, השפעת תחומי אמנות, מכילים אפשרויות פלסטיות בתחום הדו והתלת ממד. חפצים ואביזרים מייצגים עולם של עיצוב ושימוש. פריטים ממקומות שונים מבטאים מקורות ומסורת מגוונים של כלים: אופן השימוש, הנסיבות העיצוביות, סימני השימוש, צורות של ארגון, מענה לצרכים ולבעיות. אלה קשורים בעבודה, בדיוור, בחיי הבית, במקצועות, בתנאי ורמת חיים. עולם הכלים מציין מהלך של שינוי והתקדמות. כלים ותרבויות משתנים בהתאם לצרכים ולמצבים חברתיים חדשים. קצב השינוי מהיר. כלים ופריטים שונים הופכים למציניים נוסטלגיים של מקום וזמן. מספר חפצים או כלים הם הפריטים שמלווים הגירה ונדודים. הכלים מעידים על עולם רחב יותר, מקום, מגורים ותרבות אותם לא ניתן להעביר.

ספרים בשפות, בנושאים ומתקופות שונות, מספרים אודות הכתב וייצוגים רב תרבותיים של אותיות. אות, איור לספר, עיצוב הספר והכריכה, מעידים על קשר בין כתיבה, מידע, אמנות וגרפיקה. תחומי ידע שונים זוכים בכל תקופה לייצוגים טיפוגרפיים וגראפיים שונים. עבודה עם ספרים, יצירת ספרי סקיצות המשלבים דוגמאות טיפוגרפיות, שימושים אמנותיים באותיות, מילים וטכסטים יעסיקו את התלמידים בהופעת תרבות הידע והכתיבה בתרבויות שונות. ספרים וחפצים שונים מצויים בקרב משפחות וקהילות.

גלויות, מכתבים, חותמות, בולים מביאים בתמונה ובכתב סימנים פרטים אודות תרבויות. התייחסות לשפות ולכתבי יד ממשיכה את המרחב הטיפוגרפי של ספרים ונוגעת ברישום האישי שיוצרים כתבי יד. אופן כתיבת המילים והאותיות משתנה עם הזמן. גלויות ישנות, גלויות מארצות שונות נבדלות ומעניקות תחושת מקום וזמן. גלויות מספרות על מקומות, נופים, מבנים ארצות ותרבויות.

עבודות יד בתחומים שונים: ריקוע, צורפות, תכשיטאות, קרמיקה, אריגה, תפירה, ציור מעידות על פעילות תרבותית ומייצגות סגנונות, מקומות, אמונות ועיסוק ביופי. עבודות יד מכילות מרכיבים של יצירות אמנות. הכרות עם עבודות יד מעשה ידי תושבים בקהילה מגלה את המורשת המגוונת ממנה צומחים ביטויי האומנות. עבודות יד ניצבות בין עיצוב לאמנות. באמצעותן ניתן ליצור הקשרים אל יצירות אמנות, חפצים שימושיים וארכיטקטורה.

אגדות וסיפורי עם מבטאים מורשת תרבותית ארוכת שנים. חלק מהסיפורים נמסר עדין מפה לאוזן. אגדות וסיפורי עם רבים נעלמים כתוצאה מהגירה ומעבר בין תרבויות. סיפורי עם אוגרים מטען תרבותי יקר ומגלמים אפשרויות רבות לאירועים ולפעילות חזותית. איתור מספרים בקהילה, רישום הסיפורים והכלתם במסגרת הוראת האמנות יוצרים מסגרת התייחסות ושייכות. בקהילה רב תרבותית מאפשרים הסיפורים הכרות הדדית של התושבים והבנת המציאות החדשה אותה הם יוצרים.

מידע על ארצות המוצא: נופים, היסטוריה, תרבות, מנהגים, מקומות, חושפים קשת רחבה של מקורות תרבות המיוצגים בחברה הישראלית. מסע חזותי אל ארצות המוצא חושף את המציאות התרבותית המגוונת בה השתלבו קהילות יהודיות. מושגי תרבות, צורות, סגנונות, אופני ביטוי, שפה, מנהגים, קשרים אנושיים ומסחר הוחלפו והתקיימו בין תושבים במחוזות ובארצות משותפים. מושגים הקשורים בארכיטקטורה, באמנות, בנוף,

בצורות החיים ובמנהגים יביאו לדיון חזותי רב תרבותי ולהכרות קרובה של מציאות רב לאומית. באמצעות ספרים, מערכת האינטרנט ומידע הנאסף בעזרת תלמידים והורים אפשר להגיע אל מודעות והכרות רב לאומית.

מפגשים אישיים עם הורים ותושבים מהקהילה מקנים ידע ממקור ראשון. באמצעות הרצאה, קבוצות עבודה, וראיונות יכולים תלמידים ללמוד על הגירה בין תרבויות, לשמוע באופן בלתי אמצעי זיכרונות ורשמים, להאזין לשפות זרות ולהבין את המשמעות התרבותית של קליטה במקום חדש. תיעוד, צילום, וידאו, רישום, ספרי סקיצות יכולים ללוות את המפגשים האישיים. ציורים, איורים, תצלומים, סרטי וידאו, אלבומים, מייצבים ותערוכות יכולים לבטא חזותית את המפגשים האישיים. בית הספר יכול לשמש מרכז של תרבויות הקהילה. באמצעות ביטויים חזותיים ניתן להציג את הרקע והשייכות ההיסטוריים והרב לאומיים של הקהילה.

עבודות אמנות שמקורן בארצות המוצא של תלמידים ותושבים בקהילה קושרים את התרבות הרחבה לנכסי אמנות ייחודיים. בניינים, חפצים, כלים ועבודות אמנות מבטאים רעיונות, צורות, טכניקות בדרך ייחודית המייחדת אותם כנכס תרבותי, חברתי. מאגר נכסי התרבות של קהילות וחברות נושא מסר אנושי אוניברסאלי ומשמש מקור השוואה והשראה. השפה הייחודית אותה מפתחת כל תרבות ממחישה את השונות אך מעידה על צורך חברתי כללי ועל השפעות הדדיות. הכרות רב תרבותית מקנה את יכולת ההשוואה. עובדה זו חשובה בסביבה רב תרבותית המנסחת את הביטויים החזותיים של סביבתה על סמך השפעות מכיוונים שונים. השוואה בין אדריכלות בישראל לאדריכלות במזרח התיכון, באירופה באמריקה, הבנה של שפות שונות של ציור, צילום וגרפיקה מכינים לקראת חיים במציאות של כפר גלובלי.

תכשיטים מלווים תרבויות לאורך כל ההיסטוריה האנושית. יופי, פולחן, נשיות, אמונות, טכסים, מעמד חברתי, עושר, חומרים, עיצוב, גוף, מיומנות, אומנות, משתתפים ביצירה הצורנית של תכשיטים. תכשיטים, איפור וביגוד מתקיימים במרחב התרבותי העכשווי ומשלבים מסורת עם שפה חדשה. באמצעות תכשיטים ניתן ללמוד ולחוות תרבויות, השפעות ומנהגים. תכשיטים קשורים לחפצים, למבנים לציור ולתלת ממד. תכשיטים עוסקים במושגים של יופי ואפשר באמצעותם לעסוק בבחירה ובהעדפה אסתטית. תכשיטים וחפצי חן משולבים לאורך כל התקופות ביצירות אמנות.

אספנות ואוספים מציינים בחירה של דברים. מתוך מכלול רחב מתחיל איסוף ממוקד ומטפח של חפצים. על פי סקרנות אישית מתרכז האוסף בנושא מסוים. בתהליך איטי מגיע אוסף לכדי שכלול. אוספים מרוכזים, נארזים, נשמרים ומוצגים. תכונות אלה קרובות לשלבים שלעיון, התבוננות, חיפוש, בחירה ותצוגה הקרובים לתחום

האמנות. תחום האוצרות התפתח מאוספים שנשמרו בבתי עשירים או בספריות. אנשים פרטיים אוספים ושומרים על נכסים שונים. התייחסות לאוספים בקהילה, הצגתם בבית הספר והתייחסות מעשית של התלמידים לאוספים תחשוף שורה של נושאים תרבותיים. אוספים כוללים חפצים ואביזרים של קהילות, סוגים שונים של כלים כפי שעוצבו במקומות שונים ובתקופות שונות.

מנהגים מעידים על תרבויות וקהילות. אוכל, חגים, ברכת שלום, אמונות, לבוש, שמחה, אבל, יחסי משפחה. כל אחד ממרכיבים אלה מעניק לחיים גוון שונה של פרשנות. בסביבה רב תרבותית נפגשים קצוות קהילתיים במקום גיאוגרפי מוגדר. הכרת המנהגים והשתלבותם בהוראת האמנות מגשימה, במסגרת יסוד הקהילה הגיאוגרפית החדשה, מצב של חילופי תרבות. מנהגים קשורים ביסודות אישיים, חיוניים המגנים על שלמות המשפחה והקהילה. איזון ודו-שיח רגיש בין מנהגים שונים מקנה תחושת מקום מצמצם הרגשה של זרות ועוינות.

מוסיקה, ריקוד, שירה וסיפורים הם כלי ביטוי הנודדים עם מהגרים. בניגוד לארכיטקטורה, לבית, לעיר, לכפר ולנוף הנשארים מאחור מגיעים אלה עם האדם אל סביבה חדשה. האפשרות להמשיך לבטא וליצור בכלים תרבותיים מוכרים מעשירה את הסביבה החדשה באפשרויות ומשפיעה על כיוון התפתחות של המקום. ביטויים תרבותיים אלה לא תמיד רשומים או מפורסמים בספרים. אנשים מביאים עמם מסורות עממיות אותן ראוי ללמוד, לתעד ולהציג. הוראת אמנות רב תרבותית שואלת אפשרויות מתחומי אמנות שונים ומשלבת אותם בתחום הייצוג החזותי.

*יפת התואר ולחיים לך הכלה,*

*בהם קטלת יהודים ומוסלמים.*

*שיקלו נא את עגליך הכלה,*

*היפהפייה - במחירך אשלם אלפיים ולירה*

*שיקלו סיכת התכשיט לכלה,*

*הביאו ממתקיה.*

*אשרי אימה יולדתה,*

*שיקלו את כובע הפז אשר לה,*

*יקירה - במחירך אשלם אלפיים ומאה.*

**יפת תואר, להתחיל מבראשית, שירת היהודים בג'רבא, תוניסיה. תרגם יוסף זיו**

שילוב ועבודה עם קצוות שונים של נושאים, תרבויות ומנהגים מאפיינת את הוראת האמנות בסביבה רבת-תרבותית. למרות תחושה אפשרית של פיצול וחלוקה ניתן ברגישות, סקרנות ועניין למצוא בסיס לשינוי, להתפתחות ולשיתוף פעולה. הכפר הגלובלי מצוי בסוף המאה העשרים רק בראשית דרכו. המאה העשרים ואחת תגביר את התלות הרב לאומית ותחייב התאמה למצבים חדשים. ניצול הסביבה הישראלית הרבת-תרבותית לבחינת אפשרויות של תקשורת בין אישית תשפיע על מסוגלות תושביה להשתלב במציאות הכפר הגלובלי. הוראת האמנות מרכזת מבחינה היסטורית ועכשווית אמצעים של חילופי תרבות וקיום של תקשורת בין קהילתית. המדיה החזותית משתכללת באמצעות טכנולוגיות מתקדמות ככלי תקשורת גלובלי. מעבר לאמצעים של שיווק ופרסום יידרש כושר מעמיק יותר של הבנה תרבותית. הוראת האמנות ותחומי האמנות נושאים בקרבם את המושגים והתכונות המאפשרים תמונת עומק של מצבים אנושיים וחברתיים. יצירת מערכת עשייה הנוגעת בביטויים הרחבים והכוללים של תרבות פונה אל מציאות בה גוברת העוצמה הנתונה בידיו של הפרט. מערכות תקשורת משלבות ויצירתיות יעניקו ליותר ויותר אנשים את האפשרות להגדיר את סביבתם הקהילתית. מודעות רבת-תרבותית תכשיר להתמודדות עם שאלות של הקשר, הגדרה ובחירה. מציאות הכפר הגלובלי תגביר את תכיפות העיסוק בשאלות של זהות. אלה יתערבו בשיקולים כלכליים ומסחריים. המסגרת הלאומית המודרנית שהתמסדה במאה העשרים לא תענה על כלל המצבים שיעלו במציאות הכפר הגלובלי.

אמנות בהוראה, מיפוי מושגים

**עמי שטייניץ**

**יוני, 1999**

"מבטה של מורן התקדם במהירות לעבר הגוף הזוהר של הוראת האמנות. קונכיות רבות במרחביו החזותיים של הידע הבהבו קישורים שכיוונו אליו. צורתו הייתה מורכבת, לא מוגדרת, מזכירה גוף תלת ממדי בלתי גמור. הגוף נע בשקט, כמעט ללא תנועה. זרמי אור רבים של קישורים בפעולה עטפו אותו בהילה המזכירה גשם של מטאוריטים. אלה העידו על היותו מוקד של משיכה. מורן האטה את מהירות הגישה, הקיפה אותו מכל צדדיו, מביטה מוקסמת בפעילות הרבה של הבהובי האור אשר סביבו. כל אחת מנקודות האור ששיטו בסביבה ביטאה עוד ניסיון במרחבי הרשת לשלב בין דימוי, ידע, הבנה וביטוי. מורן הניעה את מבטה לצדדים ובחנה את כיווני המעוף של נקודות האור הרבות. הקישורים נעו אל כל פינה במרחבים החזותיים של הידע. ביולוגיה,

היסטוריה, גיאוגרפיה, שיווק, ספרות, טכנולוגיה, מדעים. גם מאזורי העיון המילוליים והחישוביים ביותר נשלחו אותות שחיפשו להשתלב עם ביטויים חזותיים שיסייעו להבנה משמעותית של חומרי הלימוד..."

זהו קטע בדיוני מסיפור שטרם הושלם, סיפור המתייחס אל מציאות עתידית של סביבה לימודית. מרחק הזמן אל סביבה זו עדיין רב. אולם נתונים המגדירים את אפשרותה כבר מצטברים. תקשורת, מחשבים, מידע, גישות הוראה, תפיסת ההכרה ותנאים חברתיים, מנסחים מבנה בהתהוות המשלב מערכות תרבותיות, עיוניות ואופני ביטוי. אינטרנט, טלוויזיה בכבלים, שידורי לוויין, תקשורת אלחוטית, מאגרים דיגיטאליים ועיבוד גרפי מקרבים בין כתיבה, תמונה, הפקה והפצה. הנייר המחברת והדפוס שאפשרו לכל ילד את הכתיבה והקריאה, מתפתחים בעקביות אל מכשיר זהה בגודל אך רב ממדי שיכלול כתיבה, דימוי, סריקה, עיבוד, פרסום, הפצה ותקשורת. דימויים ותמונות הממלאים כיום את סביבת המדיה יופיעו ויעובדו במחברת הדיגיטאלית של ילדים. מארג של ביטוי חזותי ישתלב בנגישות המוכרת של הכתיבה.

המקום המתפתח של הדימוי יעניק לילד יכולות עריכה ויצירה שהיו בעבר נחלתם של סדנאות ושל אולפנים בתחומי הקולנוע, ה-וידאו, הצילום, הציור, הטלוויזיה, העיצוב, האדריכלות, התיאטרון והאופנה. כפי שבעבר נקשרה הפצת הכתב להתפתחות הנייר כרוכה עריכת הדימויים ביכולות האגירה, ההפקה והתקשורת של המחשב.

הנגישות המתעצמת של הדימוי המעובד מעוררת סדרה של שאלות לגבי מעמדו ותפקודו של הביטוי החזותי בהוראה. נוכחות פעילה של דימויים לצד הכתיבה תשלב אותם בכלל תחומי הלימוד. בדומה לכתב, שאינו מוגבל ללימודי שפה, שירה או ספרות, ישתלב הדימוי בכלל מקצועות ההוראה. משקלו הסגולי יקבע על סמך היכולת להעמיק את ההבנה העיונית, את הביטוי ואת התקשורת בין התלמידים. איכות השימוש בדימוי קשורה בהכרת השפה החזותית. כפי שהביטוי המילולי נובע מידיעת הלשון ומהכרת הספרות, נובע הביטוי החזותי משפת האמנות ומהתנסות צורנית.

הדימוי המעובד מגדיר באופן שונה את מעמד האמנות בסביבת הלימוד ומביא את הוראת אמנות אל מצב חדש של אמנות בהוראה. האמנות במהותה קושרת תחומים ואינה פועלת כמקצוע נפרד.

אמנות בהוראה תמקם את האמנות בסביבת הלימוד באופן התואם את מהותה הרב תחומית ולא כתחום הוראה נפרד. השתלבות השפה החזותית במהלכים של חיפוש, בחירה, קריאה, הבנה, כתיבת והצגת מידע

מוסיפים מרכיבים של תלת ממד, התבוננות וחוויה חושית ללמידה. יסודות סביבתיים אלה קשורים במרחב, באדם, בקהילה, ובחברה קונקרטיים. הופעת השפה החזותית בכלל מקצועות ההוראה משלבת מהלכים של פעילות תרבותית במקצועות ההוראה. השימוש בגישות תצוגה בסביבה הלימודית מערב בהוראה אמצעי ייצוג ותקשורת מחיי החברה והתרבות. מעורבות זו תעמיק את הכרת מקומו של הדימוי ביצירת תמונת עולם, תחזק את חוויית ההבנה העיונית ותעשיר את התקשורת האנושית. הקניית האמנות, האוצרות והתצוגה בכלל מקצועות ההוראה מערבת בלימוד יצירה, תצוגה, מקום, וקהילה. התצוגה קושרת את ההוראה לכלל התלמידים, להורים ולשכונה. באמצעות התצוגה מתרחש בהוראה התפקיד התרבותי של ייצוג בתערוכה.

כמויות מידע מצטברות ושיטות חיפוש ידע מקרבות בין הכתב לבין הדימוי. בשלבי החיפוש מופיע הדימוי כסימן או כדגם המורה על כיוונים לרכישת ידע. גופי הידע הממוחשבים, אופן התנועה דרכם, הסימנים והתמונות שיתגלו לתלמידים במרחב החיפוש ימקדו, יעמיקו ויקצרו את משך מסלולו. חוויית החיפוש תתרחש בסביבה חזותית תלת ממדית הדומה לזירה של משחקי מחשב עשירי דימויים. הפעלה, משחק ותצוגה ירכיבו את סביבת הלימוד בה משתתפים ויוצרים הילדים. המרכב החזותי, המילולי, המרחבי והחושי של סביבת הלימוד הדיגיטאלית תשתלב בסביבת האדריכלות והעיצוב של בית הספר. בית הספר ישמש מוקד לאגירה, ללימוד, לפרשנות, ליצירה, להצגה ולהפצה של ידע.

אמנות בהוראה מציבה את השפה החזותית במערכת רב תחומית של הקשרים. הפעילות החזותית אינה מסתכמת בפעולה של ציור. תיאוריה, סדנא, חברה ותפיסה מרכיבים את גוף הידע של הוראת האמנות. כל מרכיב כולל סדרה של פרקים הקשורים למקומות שונים של סביבת הלימוד ושל מקצועות ההוראה. המרכיב של תיאוריה כולל את: תולדות האמנות, אסתטיקה, ביקורת, מאגרי ידע ושימור. עבודת הסדנא קשורה בהתנסות ב-: ווידאו, ציור, עיצוב, אדריכלות, פיסול, מייצג, מחשב וצילום. האוצרות משלבת חקר, בחירה, תצוגה, התבוננות, פרסום והפעלות. הפיתוח עוסק בתוכניות לימודים, תיקי עבודות, תהליכים וביטוי חזותי. מרכיב החברה נוגע בקהילה, משפחה, תקשורת, רב תרבותיות, איכות הסביבה ואורבאניות. התפיסה כוללת: אינטליגנציות מרובות, תרבות חזותית, רב תחומיות ומיפוי מושגים. מרכיבים ופרקים אלה מגדירים את מערכת ההקשרים המערבת את האמנות בכלל תחומי ההוראה. כל פרק מכיל רשת של אפשרויות שמכילה יסוד של מעורבות חזותית.

בלקט זה נעסוק בפרק מיפוי המושגים המופיע במרכיב התפיסה.

## מיפוי מושגים

טכניקת מיפוי המושגים פותחה בשנות השישים על ידי פרופסור ג'וזף נובק, מרצה לביולוגיה ולחינוך מאוניברסיטת קורנל בארצות הברית. עבודתו התבססה על התיאוריות של דייויד האוסובל, Ausubel שהדגיש את חשיבות נוכחותו של ידע קודם בתהליך הלימוד של רעיונות חדשים. ידע נרכש כאשר מזהים ומכירים מצבים חדשים מתוך מסגרת נתונה של תפיסות. לימוד מתרחש על ידי ביסוס והתרחבות רשת של מושגים. נובק קבע שלימוד משמעותי כרוך בהשתלבות של ידע ומושגים במבנה הכרתי קיים. על מנת שיתרחש לימוד משמעותי, חשוב, יותר מאופן הגשת המידע, לבחון כיצד ידע חדש מצטרף ומרחיב את גבולות הידע הקיים. תהליך צבירת הידע הוא דינאמי וקשור באחת לעולם החזותי, למערכות המפתחות הבנה של אותו עולם ולשינויים נחוצים בתפיסת מה שרואים(1). מיפוי מושגים היא שיטה לייצוג חזותי של מידע. רישומים של מידע מרכיבים רשת של תפיסות. הרשתות מורכבות ממוקדים ומקישורים. המוקדים מייצגים תפיסות והקישורים מייצגים קשר בין תפיסות. מפות מושגים מרכיבות דגם מצויר שמסייע לחשיבה באמצעות רישום מידע ויצירת יחסים גראפיים בין נתונים שונים. המפות מציגות מידע מורכב, מגוון ומפוזר באמצעות תרשימים ממוקדים, מסבירים, נגישים ופרשניים המסייעים לקליטה, להבנה ולזיכרון. מבני חשיבה ומפות מושגים מייצגים תפיסה וידע אישיים. כל מפת מושגים פורסת תמונת רעיון ייחודית ויצירתית שמפתחים התלמידים. המבנה הגרפי של מפות המושגים משלב כלים חזותיים הכוללים סימנים, קוים, נקודות, צבעים, תמונות, צורות וממדים. המפות משלבות צורה עם תוכן ומציעות אפשרות מרחבית לתיעוד של מידע. במקום כתיבת רצופה ואחידה של שורות משלבת מפת המושגים תמונה, צורה, כתב ומרחב כאפשרות אחרת להתפתחות הלמידה וליצירת מפת על החושפת מערכות של הקשרים. השפה הצורנית המציינת את מפות המושגים עונה למורכבות חזותית שמשלבת חושים, דמיון ומחשבה. דימויים ותמונות מפעילים מערכת רחבה של אסוציאציות ומחזקים את כוח הזיכרון והחשיבה. מחשבה יצירתית, מוקד הפעולה של טכניקת מיפוי המושגים, קשורה בפעולת הדמיון, האסוציאציה, הכתב, הצורה והתמונה.

הצירוף המתהווה בין דימוי לבין כתב מכיל אפשרות מורכבת יותר לשילוב של מספר תכונות אנוש. המבנה החד צבעי והרצוף של שורות יוצר אחדות המקשה על מיפוי של מושגים עיקריים. עטי סימון צבעוניים מעידים על הצורך החזותי להדגיש מילות מפתח ומשפטים בתהליך הלימוד. חד הממדיות המונוטונית של הדפוס גורמת לאיבוד מידע, לקריאה חוזרת ומיותרת המקשה על פיתוח הזיכרון. מבנה השורות מחייב התקדמות לפי קו (לינארית) עם התחלה, אמצע וסוף באופן שלא ממצה מרחב וחיבורי רשת. השימוש בדימוי ובתמונה משלב צבע, קו, צורה, ממדיות, טקסטורה, קצב ודמיון. מפגש בין טכסט לדימוי מחבר בין הכוחות שמניעים את



האינטלקט והרגש. השימוש במפות מושגים מנצל את הקישור כדרך צבירת ידע ואת יכולת הסימון של תובנות בעת התרחשותן. חידוד הזיכרון וחשיבה יצירתית כרוכים בשימוש באסוציאציות, באינטואיציה וביכולת לצרף נתונים קיימים אל משמעות חדשה שמרחיבה את האופק ומשפיעה על העתיד.

### **אמנות, הוראה ומיפוי מושגים**

טכניקת מיפוי המושגים מפגישה בין עקרונות של מדע לערכים של אמנות. למרות שגם אמנות וגם מדע נדרשים בשלבי הפיתוח ליכולת מושגית, מיומנות, שיטתיות, כלים ולהכרת חומרים, המדע פועל במסגרות בקרת ניסוי, והאמנות כביטוי של תרבות. הזירה העיקרית של מפת המושגים נמצאת בסביבת הפיתוח בה רשת טעונה של רמזים מניעה את היצירתיות ומעצבת את הלמידה(2). במקרה זה הצד האסתטי של מפת המושגים מציע דרכי ראייה חדשות להתבוננות בבעיות. מפת המושגים אינה גרף של המציאות. היא פועלת דינאמית ומרחיבת ככלי קישור בין עובדות ורעיונות. מנקודת המבט המדעית עומדת מפת המושגים בביקורת של תקפות, מהימנות ותמצות. מנקודת המבט האמנותית חשובים כושר הביטוי החזותי והבהירות. המפה מצביעה בעיקר על תהליך הלמידה ועל האפשרות לשפר יכולות הערכה, תכנון, זיכרון וצמיחה של רעיונות חדשים. כמו בכל בחירה אסתטית הביטוי החזותי נובע מהניסיון, מהשפה ומהמניעים של היוצר. מיפוי המושגים משלב ביטוי אישי עם הבעה תקשורתית. הניסוח החזותי של המפות הוא אישי מחד, אך מדגים, תקשורת וחוויית מאידך.

מרכיבים חזותיים נוספים פועלים בקטעים אחרים של תחומי הלמידה. אמצעים אור קוליים והוראת התקשורת משתמשים בשפה חזותית בהוראה. אולם, השימוש של מיפוי המושגים במונחים כמו: יצירתיות, דמיון, מרחב, צורה ותרבות מדגיש את ההקשר האמנותי של הטכניקה. אמצעים חזותיים משתלבים בדרך כלל בהוראה ללא קשר לשפת האמנות ממנה הם נגזרים. הנתק המלאכותי שקיים בהוראה בין ביטוי חזותי לשפת האמנות דומה לשימוש בכתב ללא ידיעת השפה. טכניקת מיפוי המושגים משלבת באמצעות התובנה, ההכרה והתפיסה את הזירה המושגית, העיונית והאמנותית של היצירתיות. הביטוי החזותי הוא קצה קרחון של שפת אמנות שבסיסה נטוע ביכולת היוצרת של המחשבה. בידולו של הביטוי החזותי משפת האמנות מנתק את הכתב מן השפה. נתק זה פוגע במרכיבים בסיסיים של חווית הלימוד ושל זהות תרבותית. האמנות: כיצירה, תצוגה, התבוננות, פרשנות, היסטוריה, תרבות וכשפה משולבת במערכת האישית והחברתית של התובנה.

תפיסת הקודים הכפולה של פאביו, Paivio, 1986 (3) מעניקה משקל זהה לתהליכים מילוליים ובלתי מילוליים של התודעה. "התפיסה האנושית", טוען פאביו, "ייחודית ביכולתה לעסוק סימולטנית בשפה המילולית, לצד עצמים ואירועים לא מילוליים. יתר על כן, השפה עצמה ממלאת, בנוסף לשיחה ולכתיבה, תפקיד ייחודי בהיותה

המסמלת של חפצים, אירועים והתנהגויות. כל תפיסת ייצוג צריכה להביא בחשבון את הכושר הכפול הזה". פאיביו מניח קיומן של שתי יחידות ייצוג. אימאג'נס, *imagens*, לדימויים מנטאליים ו-לוגוגנס, *logogens*, לישויות מילוליות. ה-לוגוגנס מאורגנים על פי סמיכויות ומדרגים (הירארכיות) וה-אימאג'נס על פי יחס השלם לחלקיו. המיקום המהותי שמעניק פאיביו לשני המשתנים מדגיש את המשמעות העיונית של יכולות מרחביות. הנחה זו מצטרפת לתיאוריות הכרה נוספות כמו, דגמים מנטאליים וסכימה, המציעות מבני חשיבה צורניים. דגמים מנטאליים הם ייצוגי תודעה חזותיים הנוצרים במחשבה על מנת לספק השערה והסבר לתוצאות של מעורבות עם סביבה, בני אדם וחפצים. (4) תפיסת הסכימה עוסקת במבנה מנטאלי צורני המסייע להבנה ולזיכרון של מידע. (5)

הפעילות הצורנית של התודעה מתרחשת במרחב חזותי, בהקשר קהילתי, בין האישי לבין החברתי. בכתביו הניח לב ויגוטסקי, *Vigotsky*, ש- "כל פעולה בהתפתחותו התרבותית של הילד מופיעה פעמיים: ראשית, ברמה החברתית ומאוחר יותר ברמה האישית. קודם בין אנשים (*intersychological*) ואחר כך בפנימיות הילד (*intrapyschological*). כפילות זו מופיעה באורח זהה במקרים של תשומת לב מקרית, זיכרון מובנה או יצירת מושגים. כל ההנחות האישיות המשוכללות מתחילות ביחסים בין אנשים פרטיים." (6) הלימוד קשור במציאות תרבותית ובמקום בו הוא מתרחש. פעולת הלימוד אינה מופשטת ונטולת הקשר. הידברות חברתית חיונית להבנת המקום התרבותי של הלימוד והמיקום היחסי של התלמידים. התפיסות, ההבנות וההתנהגות שמפתחים ילדים בקהילה מתרחשים גם מחוץ למסגרות פורמאליות ומניעות אותם מהשוליים אל המרכז ומהתמחות למומחיות. אינטליגנציה, קובע גרדנר, *Gardner*, בתפיסת האינטליגנציות המרובות, מבטאת את היכולת לפתור שאלות או להמציא תוצרים בעלי משמעות עבור מסגרת קהילתית ותרבותית מסוימת. (7) הכושר לפתור בעיות מאפשר איתור שאלות והגדרת דרכים לפתרונן. המוצר התרבותי חיוני למימוש תהליך זה כמגדיר ומשדר של ידע וכמבטא של נקודת מבט ורגש. שפה, תמונה וחשוב מתמטי מייצגים חלק משיטות סימול חיוניות לשרידות ולהתפתחות אנושית. המהות החישובית שמלווה כל פעולה יוצרת את הסימנים והסמלים שיוכלו למצותם.

השפה, על רכיבי הלשון, החישוב והדימוי, מסמלת ומדמה מציאות מושגית. כל הרכיבים פועלים בד בבד כדי לקיים ולהתאים תמונת מצב ותובנה. מבין מרכיבי השפה פועלת העין באופן מיוחד ככלי קליטה מיומן ומיידי של העברת מידע. דייויד פרקינס, *David Perkins*, בספרו "העין הנבונה, לומדים לחשוב מהתבוננות באמנות" (8) מסביר את האופן בו התפיסה הפרצפטואלית מקנה הגיון מיידי ללא נימוקים. הראיה בונה הגיון על סמך ראיות אך ללא תהליך ממושך של דיון מנומק. העין והמוח מבצעים אוטומטית את מה שמצפים מאינטליגנציה לעשות. הם מפענחים, מעדכנים ומעריכים כדי להגיע למסקנות הגיוניות. הראשוניות והמיידיות מחד, ההתבוננות

והקריאה מאידך מקנים לראיה מקום מיוחד במסלול העיבוד וההעברה (טרנספר) של מידע. רודולף ארנהיים בספר, חשיבה חזותית, מציין שהתחכום של הקליטה אינו התכונה הבלעדית שמייחדת את הראיה(9). הראיה פועלת קודם לכל ככלי בירור וחשיבה. המבט אל האובייקט מקיים קשר בין עולם פנימי לעולם חיצוני. המבט שולח אצבע נעלמה שגעה סביבנו, יוצאת למרחקים, נוגעת, תופסת, חשה ומבחינה בגבולות. השיטוט המאבחן של העין מורכב. כמה מהתכונות נתפסות במהירות וכמה באיטיות. הראיה בכללותה נתונה בתהליך מתמשך של הערכה מחדש, אישור, שינוי, השלמה, תיקון והעמקת ההבנה. תכונות טבעיות אלה של הבחנה ובחירה מהוות את הבסיס ליצירתה של תיאוריה. התפיסה החזותית אינטגרלית לפעולת החשיבה ולתהליך של מתן תשובות. כאשר הדימוי של אובייקט משתנה מחפש המתבונן פתרון ספציפי או סביבתי לשינוי. ללא הקשר לא מתרחשת תובנה. המיקוד באובייקט מדגיש תהליכי הפשטה שמבצעת ההבחנה. סינון מידע, מונע הצפה ובונה את התודעה. אופן התפיסה של צורות וצבעים קשור בשייכות תרבותית ובמיומנות חזותית אישית. קיימים הבדלי הבחנה בין קבוצות ובין פרטים. פרקינס מתמצת פיסות אינטליגנציה עכשוויות לשלוש קבוצות עיקריות: אינטליגנציה עצבית (neural), התנסותית (experiential) ומפנימה (reflective). האינטליגנציה העצבית קרובה לתפיסת ה-IQ המסורתית ומגדירה את התרומה של מערכת עצבית מפותחת להתנהגות תבונית. אנשי התיאוריה העצבית גורסים שהאינטליגנציה מולדת בעיקרה ואינה ניתנת לשינוי. אינטליגנציה התנסותית מדגישה את תרומת הניסיון לאינטליגנציה. התנהגות תבונית מודרכת על ידי רפרטואר עשיר של ניסיון ספונטאני ואוטומטי שמתפתחים על סמך נתוני סביבה וחברה. אינטליגנציה מפנימה מדגישה את התרומה של ניהול עצמי, תכנון ומחשבה להתנהגות תבונית. התיאוריה המפנימה מאמינה שניתן באמצעות לימוד והתמקדות, להעמיק את היכולת התבונית. פרקינס טוען ששלוש הגישות משלימות אחת את רעותה ושאיינטליגנציה מפנימה פועלת כבקריית פעולה של אינטליגנציה התנסותית. אינטליגנציה התנסותית פועלת במיידיות. היא רושמת, עורכת ומפרשת מראות באופן אינטואיטיבי ואוטומטי. אולם, קיים פער בין ידיעה לבין הגשמה, בין כוונה לבין פעולה. היעילות והאפקטיביות של אינטליגנציה התנסותית טעונה גם בפגמים של חיפזון, פיזור, צרות אופק, וגיבוב. הפגמים חסרי משמעות ואינם מפריעים בתשעים אחוז משגרת היום. אולם, בעשרה אחוז מהזמן הפגמים משבשים הזדמנויות חשובות להעשיר חוויות, להחליט החלטות משמעותיות ולשכלל את התובנה. כאשר משלבים את הכוחות השקולים והמכוונים של אינטליגנציה מפנימה עם המנגנון המהיר והגמיש של אינטליגנציה התנסותית מתקבלת העין התבונית. הביטוי החזותי ושפת האמנות פעילים באינטליגנציה התנסותית ובאינטליגנציה מפנימה. הבנה חזותית נסמכת על ניסיון חיים, מפגשים תרבותיים ותמונת עולם. ההפנמה מעניקה לביטוי החזותי את העומק האמנותי שנפגם מחיפזון התנסותי. ברגעים בהם פגמי ההתנסות אינם משרתים מיידית את התובנה מעניקה עבודת האמנות הערכה, הבנה, כיוון ועומק חדשים. יצירת האמנות מעבדת ומדמה צורנית מרכיבים של מציאות חזותית. עיבוד זה מגדיר את הנראה מחדש ומנתב

את המעבר מהתנסות להפנמה. יצירת האמנות מציבה מבט אודות המבט. עקב כך ניצבת שפת האמנות בנקודה הארה חיונית של ביקורת ותפיסה. ביטויים חזותיים ויצירות אמנות מכילים סדרה של תכונות הקושרות בין מרכיבים מידיים ומפנימים של התבונה: נוכחות חושית, התבוננות ביקורתית, מעורבות אישית, בחינת מושגים, הקשר ודרכי תגובה.

הזיקה בין חקר התודעה, יכולות המחשב, עקרונות הוראה, הדימוי והאמנות מרכיבה רשת רווית הקשרים. מעשה האמנות עצמו נובע מרצפי קשר עם תחומי ידע שמתפענחים, מבוקרים ומוגדרים מחדש באמצעות ביטויים חזותיים. דימויים וחפצים מגדירים שינויים בזמן, מצבים חברתיים וערכים תרבותיים. המדיה השימושית לוקחת חלק בתמונת היום ובעבודת האמנות יוצרת את הדימוי המורכב והמחשבת. טכניקת מיפוי המושגים מחברת את ההיבטים החזותיים של אינטליגנציה התנסותית ואינטליגנציה מפנימה. טכניקת מיפוי המושגים ניצבת בתווך שבין ידע לידיעה, בין מושג להבנה ובין תמצות להעמקה. מאגרי הידע המתעצמים מחייבים פיתוח של יכולות ניווט, ניתוב ותיווך בין שלבים של סריקה לבין שלבים של קריאה. מפות המושגים מצביעות על כיוון, מראות דרך ומציגות הקשר. ככלי מדמה המשתמש בכתב ובדימוי המפות רק מכוונות ואינן מגדירות את המציאות. המפות משכללות את רמת החיפוש, את הבנת מערכות הקשרים, את רישום הזיכרון, את חווית הלימוד, ומכוונות אל העמקת העיון בטכסט ובתמונה. הדגם הצורני שיוצרת המפה אינו מחליף את הקריאה ואת הביטוי המילולי והחזותי. המפה מקדמת את הדיוק ואת ההשקעה במקום הנכון. כמתווכת בין ידע לידיעה מנתבת המפה דרך אל התבונה ואל השימוש העמקני בתכונות השונות והייחודיות של שפות החישוב, הלשון והתמונה. יכולות המחשב מרחיבות את האפשרות לפיתוח ולשילוב השפות השונות. הפוטנציאל התלת ממדי של השפה הדיגיטלית יוצר אפשרות להדמיית תחושה של מרחב. קצב הצטברות הידע מחייב שכלול טכנולוגי גובר והולך שיאפשר אגירה, לימוד ויצירה. כלי הלימוד, השפה והעיון מתרחבים בהדרגה כבר מראשית התרבות האנושית. טכנולוגיית הידע משתכללת, מתרחבת ונשענת יותר ויותר על כלים חכמים שמדמים מציאות ונגישים גם לילדים. דוד מיודוסר מגדיר את מורכבות יחסי הגומלין בין טכנולוגיית ידע לבין התבונה(10). "הטכנולוגיה הנה תוצר של התבונה; היא מיועדת לטיפול בידע בעוד היא עצמה הנה ידע; הטיפול בידע הוא פונקציה חיונית של תבונה, המשתמשת בטכנולוגיה (תוצרתה) לביצוע פונקציה זו." מיודוסר מביא ציטוט מ-פידורס של אפלטון שמבטא את חיוניות הביקורת כלפי כל שיטה שמשכללת את התבונה:

"סוקרטס: ובכן, שמעתי שבסביבות העיר ניאוקרטיס שבמצרים שכן אחד האלים הקדומים של אותה ארץ (...). ושמתי תיזת. הוא היה הראשון שהמציא מספר וחשבון והנדסה ואת חכמת התבונה וכן את משחקי הפסיפסים והקוביות, וגם את הכתב. בזמן ההוא היה תמוז מלך על כל ארץ מצרים. (...). אליו הלך תיזת, הציג לפניו את אומנויותיו וביקש להורותן גם לשאר המצרים. הלה שאל לתועלת שבכל אחת מהאומנויות, ולשמע ההסברים

גינה ושיבח את הדברים כפי שהתקבלו או לא התקבלו על דעתו. (...) כשהגיע אל האותיות, אמר תיות: 'לימוד זה, אדוני המלך, יוסיף על חכמתם וכוח זיכרונם של המצרים, שכן, המצאתיו בחינת סגולה לזיכרון וחכמה'. אמר המלך: 'תיות המעולה שבאומנים, לא לאותו איש עצמו ניתן ליצור שיטות של אומנות, וגם לדון על מנת הנזק והתועלת הצפונה בתוכן כאשר עתידים להזדקק להן. והנה אתה, אבי הכתב, רוחש חיבה לילדך, ובשל כך ייחסת לו כוח פעולה הפוך לזה שיש בו. שכן, יכניס עניין זה שכחה בנשמות הלומדים אותו, מכיוון שהללו שוב לא יאמנו את כוח זיכרונם, שמתוך ביטחון שיבטחו בכתב, לא יהיו עוד נזכרים מבפנים, מכוח עצמם, אלא מבחוץ, מכוח דפוסים שאינם משלהם עצמם; לא המצאת אפוא סגולה לכוח הזיכרון, אלא להזכרה; וחוכמה מדומה, לא אמיתית, הנך מקנה לתלמידיך. שכן, כשייוודעו להם דברים הרבה ללא הוראה, יהיו בעיניהם מרבי דעת בעוד שעל פי רוב יהיו חסרי דעה; וקשה תהיה חברתם, מכיוון שיהיו חכמים לכאורה ולא חכמים."

תמוז מכון את הביקורת לפגם הדיאלקטי שבהענקת עליונות, במקרה זה הכתב, לשיטה ולשיטתיות מסוימים. הזיכרון, בשונה משינון, קשור ברשת רחבה ופתוחה של בניית משמעות והבנה. סוגיות של אמנות הזיכרון נידונו כבר ביוון העתיקה. על פי עדותו של אמן הנאום קיקרו(11) פיתח המשורר סימונידס (556 – 468 לפנה"ס) את אמנות הזיכרון לאחר שנחלץ בנס מבניין שהתמוטט והצליח לזהות את קורבנות האסון על סמך חפצים שהתפזרו במבנה החרב. חוויה זו הובילה אותו להנחה שהזיכרון מושפע מסביבה ומנסיבות. גם אם אין קשר ישיר בין מה שזכור למציאות באתר ההתרחשות מעניקים תמונת המרחב והפרטים בסביבה מידע אסוציאטיבי שמחדד את הזיכרון. שיטות שונות של אמנות הזיכרון שמשו נואמים ודרשנים מקצועיים בעת העתיקה ולפני המצאת הדפוס. השיטה מבוססת בעיקר על יצירה של חיבור בין טכסטים, רעיונות וסימנים חזותיים. על מנת לחדד את הזיכרון נקבע במכון חיבור יוצא דופן ומוזר. הנואמים השתמשו כסמנים לטיעוניהם בפרטי ארכיטקטורה ובאביזרים של מבנים בהם ובסמוך להם נאמו את דרשותיהם(12). פרנסס ייטס בספרה על אמנות הזיכרון משנת 1969 מנמקת את ארגון תוכניות הציור והפיסול בקתדרלות מימי הביניים כטכניקה מרחבית לרישום בזיכרון של כתבי קודש(13). בשנת 1544 השלים ג'וליו קאמליו את הרכבת תיאטרון הזיכרון שתכנן. אמנות התיאטרון ממקדת שיטות לפיתוח הזיכרון. קאמילו בנה מבנה עץ אמפיתאטרוני שהוצג בוונציה ובפריז. המבנה אורגן בשורות מדורגות, על פי נושאים שסודרו בהירארכיה מהכללי אל הפרטי. כל הנושאים ניצבו מול הצופה שהחל את דרכו דווקא על הבמה. אזור המושבים במבנה חולק למעברים צרים שהתאימו עבור שני אנשים בלבד. המעברים והשורות עוטרו בדימויים, פסלים ובדגמים, והיו עמוסים במגירות קטנות ומדרגות שהכילו חפצים. על קיר הכניסה לבמת התיאטרון חרט קאמילו את הכתובת הבאה: "הצופה יוכל לדרוש באופן קולח שאינו נופל מקיקרו". המבט בתיאטרון הזיכרון החל בבמה ומשם נדדו הצופים במעברים. קאמילו התייחס לתיאטרון כמבנה של תובנה אוניברסאלית. כמתווך בין החושב לחשיבה. הוא הושפע מתפיסת

העולם הניאו-פלטוניסטית ובמיוחד מפיקו דלה מיראנדולה. המבנה האמפיתיאטרוני המעגלי ביקש להכיל במקום אחד את כל הידע אודות היקום. בתקופה בה התחזק מעמד הדפוס והכתב בנה קאמיליו מבנה בו מוטיבים חזותיים אסוציאטיביים חיברו בין ידע לבין דימוי. במבט מהבמה ראה הצופה סדרות של דימויים ומגירות מאורגנים בשבע שורות ובשבעה טורים מדורגים. במדרג הראשון, סמוך לבמה, הוצגו שבעת אמצעי המדידה אשר יוצגו באמצעות שבעה כוכבי לכת המסמלים את הבריאה ואת מה שנובע ממנה. המדרגה השביעית והעליונה של התיאטרון הוקדשה לכל האמנויות "האצילות והנתעבות" שיוצגו על ידי פרומתיאוס שגנב מהאלים את טכניקת הבערת האש. ארבעים ותשע שדות שכללו ארבעים ותשע מגירות הרכיבו את הנושאים בתיאטרון. האיקונוגרפיה שמציג התיאטרון מורכבת כך שכל מוצג חזותי בשדות או במגרות פועל כמראה מקום רב כיווני, כקישור. קאמיליו, שנעזר בבניית התיאטרון באמנים כמו טיצ'אן, חילק את הסימנים והחפצים החזותיים כך שבנוסף לזיכרון מכוונים הדימויים אל שטחים ואל מגרות אחרים ודרכם אל קישורים נוספים, וכך עד אין סוף. הכניסה לתיאטרון מובילה אל רשת אינסופית של קישורים המנותבת באופן עצמאי על ידי הצופים. התיאטרון פועל בד בבד כאתר משחק וביולוגי, כמקום רוחני להבנת מסתורי היקום או כשדה יצירתי לפיתוח הזיכרון. המעורבות האישית של הצופה בקביעת נתיב הקישורים מקנה מרכזיות לתהליך ההפנמה והאינדיבידואציה שעובר הצופה. קאמיליו הושפע מתפיסות קבלה ואלכימיה שהעניקו מקום נרחב למעמד הפרטי של תהליכי תובנה. בדומה למנדלות במזרח הרחוק, ציורי אדמה אינדיאנים באמריקה וציורי חול אבוריג'נים באוסטרליה קשור המסע דרך דימויים וצורות בהתפתחות הרמה הרוחנית של הפרט. ידע, סביבה, חוויה, התנסות, מחשבה, לימוד, יצירתיות ורוחניות מרכיבים זיכרון וזהות.

1. Swain, M. J., & Stricker, M. A. (1993). Promising directions in active vision. *International Journal of Computer Vision*, 11, 109-126.
2. Trochim M.K William, *Concept Mapping: Soft Science or Hard Art?* Cornell University. <http://trochim.human.cornell.edu/research/epp2/epp2.htm>
3. Paivio, A. (1986). *Mental Representations*. New York: Oxford University Press. P.56
4. <http://www.gwu.edu/~tip/models.html>
5. <http://www.gwu.edu/~tip/schema.html>

6. Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.  
P.57
7. Gardner Howard, (1993). *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. BasicBooks.  
P.35-40
8. Perkins N. David, (1994). *The Intelligent Eye: Learning to Think by Looking at Art*, J  
P Getty
9. Arenheim Rudolf. (1969). *Visual Thinking*. University of California Press. P.13-53

10. מיודוסר דוד, מציאות מדומה במערות לסקו: על יחסי הגומלין בין טכנולוגיות ידע ותהליכים

קוגניטיביים. החינוך לקראת המאה ה-21, הוצאת רמות – אוניברסיטת תל אביב, 1995. עמ'551

11. <http://cadre.sjsu.edu/switch/sound/articles/wendt/folder6/ng621.htm>
12. Emil Hrvatin, *Theatre of Memory*
13. Frances Yates, *The Art of Memory*. London, 1966





