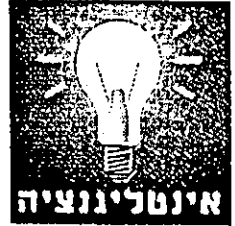


שפת הקווים, הצורות והצבעים

ילדי גן שלמדו בתוכנית אגם לחשיבה חזותית היו מוכנים טוב יותר לבית הספר



מאת רן שפירא

חובבת בכריכה אדומה מגוללת את סיפורה של תוכנית חינוכית ייחודית, שנוסדה כמשך שנים אחדות בגני ילדים בישראל בהצלחה לא מבוטלת, אך לא מיצתה את מלוא הפוטנציאל שלה: תוכנית אגם לחינוך חזותי, פרויקט שהיא פרי של שיתוף פעולה בין האמן יעקב אגם לקבוצת חוקרים במחלקה להוראת המרצים במכון ויצמן. תוכנית מסוג זה אינן נפוצות, אף שדו"ח החוקרים העוסקים באינטליגנציה מסכימים כי מיומנויות הקשורות בחשיבה חזותית הן חלק חשוב מהאינטליגנציה הכללית, וכי תרגול שלהן יכול לשפר את היכולת הקוגניטיבית. בדרך כלל מועברות תוכניות לחינוך חזותי במסגרת לימודי האמנות, או בחינוך המיוחד.

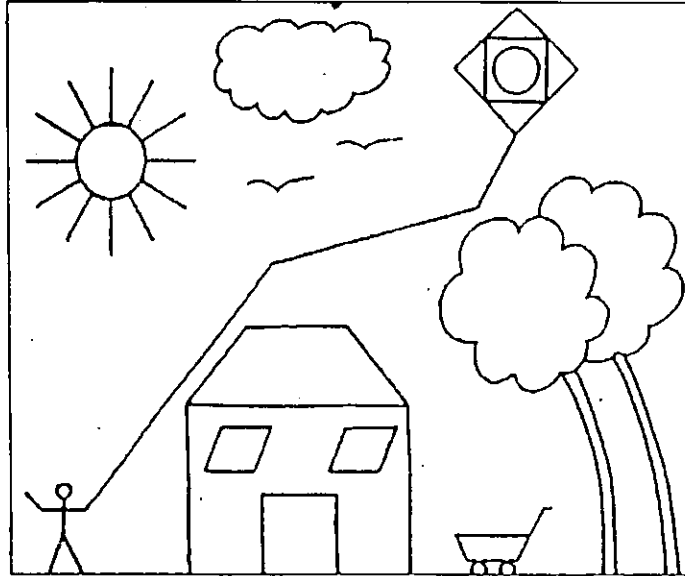
אגם, שבמגעיו עם הקהל הרחב מצא כי אנשים רבים חסרים מושגי יסוד בתחום החזותי, פנה לפסיכולוגים ומחנכים בצרפת ועיצב אתם תוכנית לייחודית לפיתוח מיומנויות חזותיות לילדים בגיל הגן ובכיתות הנמוכות בבית הספר היסודי. כשביקר בתחילת שנת ה-80 במכון ויצמן הוחלט להאמין את התוכנית לשימוש בישראל. בניגוד לתוכניות לימודיות רבות, תוכנית אגם אינה מיועדת לילדים מתקשים או לילדים בחינוך המיוחד.

לכן, על פי מאמר שפירסמו ר"ר בת שבוע אלון ור"ר מיכה רזאל בכתב העת "מגמות" כ-91, בעוד שתוכניות לימוד רבות מנסות לתקן תפקודים קוגניטיביים לקויים של תלמידים אטיים, מטרתה של תוכנית אגם היא למנוע את התפתחות סוג מסוים של חשיבה - החשיבה החזותית.

המאפיין הבולט ביותר בתוכנית הוא ההקבלה שהיא עושה בין שפה מילולית לשפה חזותית. מחברי התוכנית ננו אותה בדרך המחקר לימוד של שפה. התוכנית בנויה מ-36 יחידות, שכל אחת מהן נלמד מושג מסוים. כמושגים הראשונים עוסקים התלמידים בית חזות.

ביחידות אלה נלמדות צורות בסריטיות ועיגול, ריבוע, משולש, כיוונים (אופקי, אנכי, מושפע), ממדים (אורך, רוחב, גובה, זמן) וצבעים. בשלבים המאוחרים יותר נתקלים התלמידים בצירופים בין המושגים השונים. מבחינה זו דומה ההתקדמות בתוכנית לדרך של שפה מילולית, שבו בשלב הראשון נערכת היכרות עם מלים, ורק אחר כך אפשר לחבר משפטים ומהם ליצור סיפורים.

הדמיון ללימוד השפה המילולית אינו מסתכם במעבר ההדרגתי מן הקל אל הכבד. הילדים לומדים גם כי המושגים הבסיסיים שהם מכירים



משימה מהתוכנית - זיהוי קווים אופקיים, אנכיים ואלכסוניים.

דוק אם יש הכוללים בהשפעה שיש לתוכנית על תלמידים מיישובים מברססים לעומת תלמידים מיישובים פחות מבוססים. ככל אחד מהוגות היה גן שבו נלמדה התוכנית וגן שבו לא נלמדה. בסיום התוכנית בדקו לא רק את יכולתם של הילדים בתחום החזותי, אלא גם את רמת המוכנות שלהם לבית הספר, רמת האינטליגנציה שלהם וכישורים נוספים.

החוקרים מדווחים, כי כנגנים שבהם העברה תוכנית אגם הפגינו הילדים יכולת גבוהה יותר בתפיסת מושגים חזותיים מן של חבריהם כנגנים שבהם לא נלמדה התוכנית, הבינו מושגים חזותיים מתחכמים יותר ובדרך כלל הוכיחו כישורים גבוהים יותר במשך מות שדרשו זיכרון חזותי.

הילדים שנחשפו לתוכנית הוכיחו מיומנות גבוהה יותר גם בתחומים שאינם קשורים ישירות למושגים שנילמדו בה. המוטוריקה העדינה שלהם, למשל, הייתה טובה יותר, וציוניהם במשימות הבחנות מוכנות ללימודי חשבון בכיתה א' היו גבוהים משל חבריהם. התוכנית שיפרה את המוכנות שלהם לבית הספר.

אחד הממצאים החשובים כמחקר היה, שציון ה-IQ של הילדים שלמדו בתוכנית השתפר כשש נקודות בממוצע, בעוד שציוניהם של ילדים שלא נחשפו לתוכנית אגם לא השתנו. השרי נר נמדד הן ביישובים מבוססים והן ביישובים פחות מבוססים. תלמידים מיישובים מבוססים שלא השתתפו בתוכנית השיגו ציונים נמוכים יותר מחבריהם ביישובים לא מבוססים שהשתתפו בה. כלומר, עצם ההשתתפות בתוכנית הביאה לשיפור ניכר בכיולתם של הילדים.

מחר: על מחשבים בבתי ספר

מחוזרים. הראשון, בשנים '83-'85 והשני בין '85 ל-'87. במשך התוכנית, שבשלביה השונים נוהלה בידי ר"ר אלון, ר"ר שרמן רחוני, פלר ור"ר רינה הרשקביץ ממכון ויצמן, אסף צוות העסקים נתונים על 25 זוגות של גני ילדים ביישובים שונים בארץ. בין השאר ביקשו העסקים לכי

מקיימים ביניהם יחסים שונים, המתנה לים על פי כללים המזכירים את כללי הדקרוק של שפה מילולית (ביחידה "סימטריה", למשל, לומדים כי צירוף של שני משולשים ישרי זווית באופן "תקין" יוצר משולש שווה שוקיים). אתרי שהותאמה לשימוש בישראל הועברה התוכנית כגני ילדים, כשני