

דיאלוג בין אמנות למדע

שירז בר שביט
מנהלת גן ריחן, הוד השרון



בהפקעת חלקים נבחרים מהמציאות הזאת והרכבתם למציאות חדשה (על-מציאות), בסדר חדש, המעניק פירוש, משמעות ותוכן למציאות היומיומית. והלא בכך עוסק גם המדע, בהרכבה מחדש של פיסות מידע, חדשות וישנות, לתמונה התואמת את התיאוריה הקיימת או החדשה. תמונה המציעה הצצה בעובדות מזווית אחרת, זווית המעניקה לה משמעות שונה. יוצא איפה, שהתהליך המדעי - כמו התהליך האמנותי - הוא

כך קרה שהאמנות והחשיבה היצירתית התיידדו עם תחומי הממ"ט ועם הזמן אף הפכו לחברים טובים.

בבואי לכתוב מאמר זה החלטתי לבדוק, מתוך אמונה שרבים וטובים ממני מצאו כי יש קשר חזק בין המדעים לאמנות, האם נכתבו מאמרים בנושא. ואכן נכתבו. כך כתב צבי ינאי במאמרו בין מדע לאמנות (2006): "עיקרה של האמנות הוא לא בהעברה מדויקת ותמציתית של המציאות לצבע או לצליל או לכתב, אלא

לפני כשלוש שנים זכיתי להכיר את מרכז דע-גן. הרגשתי שסוף סוף מצאתי בית אמיתי לגננות שרוצות ללמוד את תחומי המדע, הטכנולוגיה והמתמטיקה. התלבטתי: כיצד אני מפצחת את החיבור האישי שלי לנושאים אלו? כיצד אני מתחברת לנושאי הממ"ט והופכת אותם לחלק מהעשייה השגרתית בגן שלי? היה לי ברור שכדי להפוך תחומי דעת אלו לחלק אינטגרלי מהעשייה ומההוויה בגן, עליהם להתחבר להווייתו כאדם וכגננת.



פעילות פרשנית, שלעולם לא תגיע לקיצה, משום שמספר זוויות ההצצה על המציאות הוא אינסופי".

כך התחיל בגן ריחן בהוד השרון מסע אל הלא נודע, שכרך אמנות, מדע, טכנולוגיה ומתמטיקה, וכלל הרבה התרגשות, תובנות ולמידה.

מה בין פסל ענק לתהליך הריקבון

הכל התחיל ממש במקרה (או שלא...). שבועות מספר לפני ראש השנה תליתי על אחד הלוחות בגן תמונה גדולה של הפסל ליבת תפוח (פסלם של האמן השוודי-אמריקאי קלאס אולדנבורג והאמנית ההולנדית קושי ון ברוחן, 1992). תצלום הפסל, המוצב ברחבת מוזיאון ישראל בירושלים, היה תלוי בגן כמה ימים. הילדים עברו לידו, התבוננו בו ושאלו אותי שאלות שונות: "מה זה? איפה זה? זה אמיתי? למה זה רקוב? ממה זה עשוי? זה פסל או ציור?". הקפדתי לא לתת תשובות, אך לעודד את הילדים להמשיך להתבונן ולחשוב. באחד הימים הסרנו את התצלום מהקיר, התיישבנו סביב שולחן וניהלנו שיחה מרתקת על הפסל. הילדים שאלו שאלות, ילדים אחרים השיבו. העובדה שהתפוח רקוב בעיקר הצחיקה והגעילה את הילדים. שאלתי אותם אם גם הם היו רוצים לפסל פסל כזה.

הילדים הציעו לפסל שונים - פלסטלינה, ניירות - ואחד מהם אמר: "יש חומר, אמר: יש"

לשמחתי, שאלה אחת הבנות: "אם לא היינו אוכלים, התפוח לא היה נרקב?". הצעתי שנבדוק זאת וכך ערכנו תצפית נוספת: הנחנו על צלחת כמה תפוחים והתחלנו לעקוב גם אחריהם.

למותר לציין כי סביב נושא התפוח והידע עליו ניתן להרחיב עוד רבות. למשל, סיפור גן עדן ואכילת הפרי האסור מעץ הדעת, יצירות אמנות נוספות, כגון לוגו התפוח הנגוס של חברת אפל, ובתחום הריקבון ניתן לערוך ניסויים ותצפיות: לבדוק אילו חומרים נרקבים ואילו לא נרקבים, מה יכול לזרז או לעכב ריקבון ועוד.

לנו מלא תפוחים. נאכל אותם ונעשה כזה גם". הסתערנו על קערת תפוחים, שאותם זללו הילדים בהנאה מרובה. הילדים, לגמרי ביוזמתם, השוו את התפוח שלהם לפסל המצולם ורצו להגיע לצורה דומה. כשסיימו, שאלתי אותם אם הם רוצים שנשמור את ליבות התפוח ונראה מה קורה להן. עוד לפני שביקשתי מהם לשער מה יקרה, הם אמרו: "זה יהיה ממש רקוב, ממש חום, איכסה". ולאחר זמן קצר שמעתי אותם אומרים: "אוי, זה נהיה חום.... זה מתחיל להיות רקוב... למה זה חום?". כך קרה שהקמנו מוזיאון-מעבדה של ליבות תפוחים ועקבנו אחריהן במשך כמה ימים. מדי יום התבוננו בתהליך הריקבון ההולך ומתפתח.

בשלב זה סיפרתי לילדים על משנתו של האמן ביצירת פסל זה, על כך שאולדנבורג ביקש לומר שהתפוח, שהוא יצירה טבעית מושלמת, מתקלקל בשל התערבות האדם - הנגיסה.

מהו ריקבון?

מהו ריקבון? ריקבון הוא תהליך טבעי ונפוץ, שבו חומר ביולוגי, כמו צמחים, בעלי חיים ושאריות מזון, מפורק על ידי יצורים חיים, כמו חיידקים, פטריות ותולעים. קצב תהליך הריקבון מושפע מתנאים סביבתיים, ביניהם טמפרטורה, לחות וקרינת השמש.



איפה מתחיל החלל?

החלל הוא כל מה שנמצא מחוץ לאטמוספירה של כדור הארץ, בגובה של כ-100 קילומטרים מעל פני הים. הטמפרטורה בחלל היא כ-270 מעלות צלזיוס מתחת לאפס. החלל למעשה ריק, כמעט שאין בו חלקיקים. אין בו אוויר (או כל גז אחר), לא עובר בו קול, וגם לא נוצר בו חיכוך. בחלל אין כוח כבידה, לכן בחלל מרחפים ואין בו כיוונים, כמו למעלה או למטה.

תופעות רחבות מאוד, כמו האבולוציה או כוח המשיכה, וזה גם מה שאמן מחפש, את התמצית, המהות".
זה גם מה שאנחנו חיפשנו... בלי לדעת בכלל.



"אני זז", "הוא זז", "זה זז", והכל נראה אחרת

מי מסתובב סביב מי? כדור הארץ סביב השמש? הירח סביב כדור הארץ? למה כאן לילה וכאן יום? רק כדור הארץ זז? גם אנחנו זזים... במסגרת נושא החלל, שהתפתח אצלנו בגן לממדי ענק, ניסינו להבין וללמוד 'מי מסתובב סביב מי' בשלישייה כדור הארץ, שמש וירח. זה מבלבל... מאוד. קשה מאוד לזכור... בסופו של דבר ניסינו את יחסי השלישייה הללו על עצמנו: שלושה ילדים בשלוש חולצות - חולצת כדור הארץ, חולצת שמש וחולצת ירח - לכל אחד התפקיד שלו. וכך, תוך כדי סחרחורת והרבה צחוק, התחלנו להבין את מערכת היחסים המורכבת הזו. כמה נקודות חשובות עלו מהשיח:

"זה תלוי מאיפה אני מסתכל"
"מה שמשנה זה איפה אני נמצא"
"רגע אני כאן ורגע אני שם"

נזכרתי בשיר היפיפה ששרה יהודית רביץ לקחת את ידי בידך (מילים: יענקל'ה רוטבליט, לחן: מתי כספי),

איך התפוח לא נופל?

בשנה אחרת בחרתי לתלות יצירה אחרת על אחד הלוחות בגן. הצגתי את יצירתו של רנה מגריט, בנו של האדם (שרבים מכנים אותו 'איש עם תפוח'), משנת 1964. גם הפעם נשאלו שאלות רבות: "איך התפוח לא נופל? זה לא יכול להיות... למה לא רואים את הפנים שלו?". באחד הימים הסרתי את התמונה מהקיר והזמנתי קבוצת ילדים לשולחן העבודה. בין הילדים התחיל שיח מרתק - שאלות, השערות, תשובות:

"איך הוא [התפוח] לא נופל?"
"כי זה ציור"
"בטח מישו מחזיק אותו מאחורה"
"אולי הדביקו אותו"
"אולי האיש תופס אותו עם הפה?"
"אבל רואים שהפה שלו לא פתוח... תסתכל" [מצביע על האזור בציור]
"בציור אפשר לצייר מה שרוצים"

בשלב מסוים התערבתי בשיחה ואמרתי לילדים שממש מרתק לראות כיצד הם מתבוננים בציור ולהאזין לשיחתם. סיפרתי להם מעט על רנה מגריט, ועל

כך שהוא היה צייר שהשתייך לזרם הסוריאליסטי, שבו ציירו הציירים דברים שאינם מציאותיים. ואז אמר אחד הילדים: "אבל אם זה היה בחלל, אז זה כן היה נכון. כי בחלל הכל עף", וילדה אחרת ענתה: "אבל הכובע שלו לא עף, וגם הוא לא עף, וגם אין לו בגדים של חלל". ילד נוסף אמר: "אז זה בכלל לא בחלל... וחוף מזה אומרים מרחף, לא אומרים עף". כך התחלנו לדבר על כוח המשיכה, ובדקנו מה קורה לחפצים שונים כאשר אנו עוזבים אותם מידנו. בדקנו חפצים בגדלים שונים, מחומרים שונים ובמשקלים שונים, וגילינו שכולם מגיעים לרצפה. או-אז החזירו אותנו הילדים חובבי החלל לריחוף בחלל ונפתח לו שער לעולם חדש ולנושא חדש, שבו עסקנו בגן כמה חודשים - חלל ואסטרונאוטים.

אסתי אהרונוביץ', במאמרה כשמשוואה פוגשת שיר: רגע ההשקה בין המדע לאמנות (2012), מצטטת מדבריו של פרופ' עידן שגב: "מדע זה ניסיון לעשות רדוקציה של החוקים בטבע. מחפשים איזה חוק מינימלי, כללי, שמתאר



מוזיאון יעקב אגם לאומנות ראשון לציון. צילום: דור קדמי

"הפסל זז מעצמו?"

"איך נעשה יצירות קינטיות בגן?"

ידעתי שהדרך הטובה ביותר להבין היא לראות ולהתנסות. כך נולד ביקור במוזיאון הנפלא יעקב אגם בראשון לציון: התבוננו, התרוצצנו בין הפסלים, בדקנו מכל הכיוונים והזוויות, התפעלנו, התרגשנו, ואף ציירנו, בהזמנת המדריכה במוזיאון.

בעקבות הביקור במוזיאון היו לנו התנסויות רבות ביצירת אמנות קינטית בגן. התנסונו בעבודה עם חומרים רבים, ביניהם תריסים שנאספו ברחוב והפכו בסיס לעבודה בהשראתו של יעקב אגם. הילדים ציירו ציורים משותפים על שני צדי התריס, וכך נוצרו להן עבודות קינטיות, באמצעות פתיחה וסגירה של התריסים.

בנוסף, יצרנו מוביילים שונים. דיברנו על משמעות המילה מובייל (mobile), והבנו שיש כוחות שונים שמניעים את הגופים, כמו רוח, שהיא כוח טבעי, או כוח מכני שנוצר על ידי האדם. "אבל אפשר להזיז גם עם היד", אמרה אחת הבנות. האם היד היא כוח טבעי או מנוע? לא הצלחנו להחליט. בסופו של דבר החלטנו שהיא כמו מנוע, אבל טבעית: "כי יש לנו אותה, לא צריך להכין אותה".

עם או בלי מגע של הצופה (למשל מגנט, רוח, מטוטלת ומנוע חשמלי). וכך הסברתי לילדים את המושג: ביקשתי מתנדב, והוא התבקש לעמוד באמצע מרחב המפגש. לאחר מכן, הזמנתי ילדים נוספים והנחית אותם להסתובב סביב המתנדב, תוך כדי שהם מתבוננים בו מזוויות שונות - מהצדדים השונים, תוך כדי הליכה סביב, ריצה סביב, שכיבה/השתופפות, מעליו וכדומה. לאחר מכן ביקשתי מהילד שהתנדב להישאר עם רגליו באותו מקום, אך להזיז את שאר גופו באופן שבו הוא בוחר. הילדים האחרים פעלו כפי שפעלו קודם לכן - התבוננו בו מזוויות שונות. בשלב הבא ביקשתי מהילד להמשיך, אך הפעם הילדים התבקשו לבחור נקודת מבט קבועה - להתבונן בילד שנע מבלי שהם עצמם ינועו (כך עשיתי עם כל ילדי הגן בקבוצות, כאשר הילד המתנדב התחלף).

לאחר שסיימנו, ביקשתי מהילדים שידמינו שכל מה שעשינו התרחש במוזיאון והילד שבו התבוננה קבוצת הילדים הוא פסל. שאלות רבות הועלו על ידי הילדים:

"אבל איך זה שפסל זז?"

"אז מי קינטי, אנחנו או הפסל?"

"איך עושים באמת פסל קינטי?"

וקראתי לילדים את הבית הראשון של השיר:

"לקחת את ידי בידך ואמרת לי,

בואי נרד אל הגן,

לקחת את ידי בידך ואמרת לי,

דברים שרואים משם - לא רואים מכאן".

בעקבות השיר, התפתח בין הילדים שיח מרתק:

"מרחוק לא רואים את כל הפרחים בגינה, כי הם קטנים"

"ואולי גם מסתיר אותם עץ גדול"

"והגן גדול, אז אי אפשר לראות את מי

שרחוק-רחוק אם לא נזוז מהמקום"

"זה כמו שהכדור של העולם מסתובב,

ואז אנחנו בישראל לא רואים את השמש"

"וגם את הירח וגם הוא לא רואה אותנו"

מילות השיר והשיח שהגיע בעקבותיו לקחו אותי שנים רבות אחורה. נזכרתי כמה אהבתי, בעת ביקורי במוזיאון תל אביב כילדה, לעבור מצד לצד לרוחבה של עבודתו ה'ענקיסטית' (כך כינו אותה בני כאשר ביקרתי עימם במוזיאון) של יעקב אגם, מצעד עם הזמן (1970).

חיפשתי תמונות וסרטונים המציגים יצירות של אגם הדומות ליצירה מצעד עם הזמן, וצפינו בהם יחד. הילדים החלו לשאול שאלות רבות, וכך קרה, שבעקבות השיח על השמש, הירח וכדור הארץ, שהתחיל באמנות היצירה של מגריט, חזרנו אל האמנות החזותית ואל אמנות השירה.

סיפרתי לילדים על המילה הלועזית קינטיקה. אמרתי להם שקשה לי מאוד להסביר את המילה הזו, אבל שאנסה, מכיוון שהיא קשורה גם לתנועת גופים וגם לאמנות של יעקב אגם.

אם ניעזר בהסבר המופיע בוויקיפדיה, אמנות קינטית (מהמילה היוונית תנועה) היא סוגה באמנות פלסטית, שהמרכיב המרכזי בה הוא תנועה או התפתחות אמיתית או מדומה של צורות בחלל לאורך זמן. התנועה יכולה להיווצר על ידי ניצול כוחות וגורמים פיזיקליים,



מהי מכניקה?

מכניקה היא תחום של הפיזיקה, העוסק בתנועת גופים ובכוחות הפועלים ביניהם. למשל, תנועת הירח סביב כדור ארץ; שתי מכוניות הנוסעות זו מול זו ומתנגשות; כדור המתגלגל על מישור משופע. במכניקה מבחינים בין חומר לאנרגיה וחוקרים את החוקים שלהם מצייתים החומר והאנרגיה, את התגובות בין החומר לאנרגיה ואת הכוחות הפועלים ביניהם.

במאמרו מדע יצירתי (2014), כותב עודד אברהם: ב"סופו של דבר, STEAM הוא שיתוף פעולה בין-תחומי. אם אנשי חינוך והוראה משתי דיסציפלינות שונות, נאמר הנדסת חשמל ופיסול, ישתפו פעולה בפיתוח ובהעברת תוכנית לימודים, כישורי ההנדסה והפיסול של תלמידיהם ישתפרו. אין הכוונה שכעת עלינו לאחד בין כל תוכניות הלימודים, אך חשוב לפתח שיתופי פעולה. שילוב אמנות (ה-A שב-STEAM) במדעים יאפשר למדענים צעירים ביטוי אישי ומאושר, ולחלופין עשוי להוות דלת לתחומי ה-STEM עבור תלמידים המתקשים עם השיטתיות 'הנוקשה' לכאורה, הנדרשת מאיתנו בבואנו לסקור את העולם המדעי". לדעת, החוויות הקינטיות שחוונו בגן והלמידה שנבעה מכך, מחזקות את דבריו של אברהם.

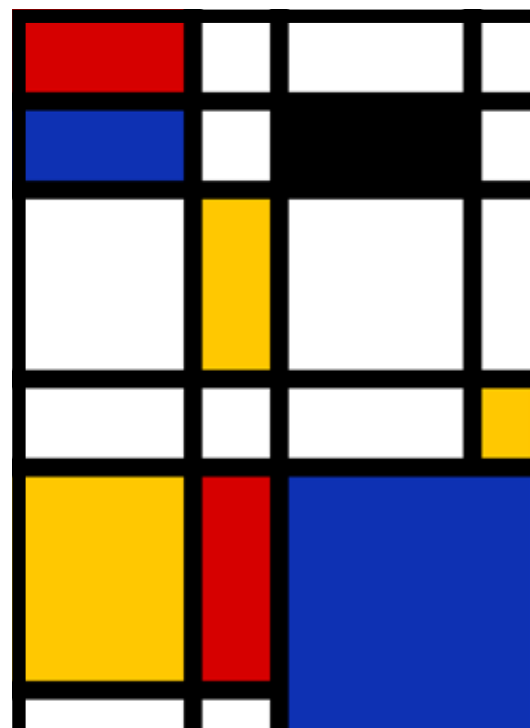
1 STEAM – Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics

יו... תראו! רואים את הציור על הגוף שלי!

חומר שהצעתי להם לאחר שעלה השיח על שקוף ואטום. בסיום העבודה הדבקנו את השקפים על חלונות הגן. בוקר אחד ראיתי את אחד מילדי הגן נשכב על הרצפה, ליד החלונות, ומזיז את ידיו. התקרבותי לראות מה הוא עושה, וכמעט בכיתי מהתרגשות. הציור השתקף על הרצפה והילד עקב בידיו אחר הצורות והצבעים ואמר: "יו... תראו! רואים את הציור על הגוף שלי... ועל הרצפה... והבגדים", וכך נולד לו נושא חדש: השתקפויות, אור, קרני אור, צל, שקוף, אטום.

פעלנו על שולחן האור עם חומרים שקופים ואטומים, חלקם שקופים אך צבעוניים. ראינו מה קורה כאשר מניחים

כשלמדנו על בריאת העולם, בחרתי להציג בפני הילדים יצירות אמנות הממחישות סדר ובלגן. להמחשת הסדר בחרתי כמה מיצירותיו של פיט מונדריאן, ביניהן הציור קומפוזיציה צבעונית. תחילה שוחחנו על צבעים וצורות בציור, ולאחר מכן עבדו הילדים עם חומרים שונים לבחירתם ויצרו עבודות דו-ממדיות ותלת-ממדיות. בשיח שנערך בעקבות העבודה עלו נושאים רבים: צבעי יסוד, ערבוב צבעים, ההבדל בין מרובע לריבוע, מושגים כמו קו, צורה, אטום, שקוף, מלא, ריק ועוד. כמה ילדים בחרו לצייר מרובעים שונים על שקפים,



צייר לי כבשה



מנשה קדישמן כבש לבן

במסגרת חגיגות ה-70 למדינת ישראל, בחרנו 'לארץ' בגן אמנים ישראלים בולטים ומשמעותיים. אחד ה'אורחים' היה מנשה קדישמן, מלווה בכבשיו. תלינו על הלוח המרכזי בגן תצלומים של מנשה קדישמן ושל כמה מיצירותיו. לא אמרתי דבר ביחס לתמונות שנתלו, רק הגבתי לשאלות:

ילד: "מי זה?"

אני: "זה צייר, וקוראים לו מנשה קדישמן"

ילד: "הוא קצת דומה לכבשה!"

אני: "באמת? נכון. לא שמת לב"

ילד: "למה הוא מצייר כל כך הרבה כבשים?"

אני: "בוא נחשוב"

ילד: "אולי הוא ממש אוהב כבשים"

אני: "רעיון מעניין"

ילד: "אבל כבשים הן בצבע לבן"

אני: "נכון"

ילד: "אולי הוא ממש אוהב אותן ורוצה שהן יהיו שמחות"

אני: "אולי הוא רוצה לשמוח"

ילד: "אולי"

אני: "גם אתה רוצה לצייר כבשה?"

ילד: "לא"

אני: "בסדר"

אותם זה על זה וכיצד הם משפיעים זה על זה. חשוב לי לציין, שעיקר העשייה ועיקר החוויה היו על הרצפה, מתחת לאותו חלון ולאותן עבודות. הילדים ניגשו למקום בזמנם החופשי וביוזמתם ונהנו מקסם ההשתקפויות הצבעוניות על גופם ובגדיהם: "יו...תראי... תסתובב רגע... הצבעים משתנים... זה כאילו צבעו לי את הידיים". ברגעים אלה אני מבינה שכל מילה שלי מיותרת. רק צריך לאפשר לילדים לגלות, לחוות ופשוט להיות, וכמובן להקשיב לשאלותיהם כאשר אלה עולות ומגיעות.

שקוף? אטום?

שקיפות היא מושג מתחום האופטיקה. משמעותו היא יכולתו של חומר להעביר קרינה אלקטרומגנטית, למשל אור, מבלי לפזרה או לבלוע אותה. ככל שהחומר שקוף יותר, כך אחוז הקרינה המועבר דרכו גבוה יותר. חומר שאינו שקוף מכונה חומר אטום. מידת השקיפות של חומרים שונה באורכי גל שונים.





כך, במשך כמה ימים, התנהלו שיחות ביני ובין הילדים. בהמשך, הזמנתי ילדים שרצו להכיר טוב יותר את מנשה קדישמן לשוחח עליו, על ציוריו, על חייו, ועל כך שהוא אהב מאוד את הטבע הארץ ישראלי ואת הכבשים כחלק מנוף זה. אמרה אחת הילדות: "את יודעת, אני לא אוהבת חלב של כבשים, רק חלב של עיזים. וגם יוגורט". כך החלה שיחה משעשעת בין הילדים על סוגי חלב, יוגורטים, משקאות וגבינות, העשויים מסוגי חלב שונים. באיזה שהוא שלב הרגשתי ממש 'עתיקה' ואמרתי לילדים: "אתם יודעים, כשאני הייתי ילדה, יכולנו לקנות רק חלב פרה. היה בקושי מעדן אחד... דני... ושוקו בשקית. לא ידעתי בכלל שאפשר לשתות חלב של חיות אחרות. איזה כיף לכם שאתם יודעים כל כך הרבה".

"אתם יודעים מאילו עוד דברים של הכבשה בני האדם נהנים?", שאלתי, הפעם שאלה מכוונת. "כן, הכבשה נותנת לנו גם צמר", אמרה אחת הילדות. "נכון, גם צמר. אבל היא לא ממש נותנת לנו, אנחנו לוקחים ממנה", הוספתי. וכך התחיל דיון קצר בין הילדים - האם הכבשה אוהבת "את זה" או לא: "בטח שהיא לא אוהבת. הכלב שלי לא אוהב ללכת להסתפר". לאחר שיחות ארוכות ומצחיקות שאלתי את הילדים אם הם יודעים כיצד מכינים צמר. "סבתא שלי



עבורנו הייתה הכבשה הלבנה והתמימה עולם ומלואו: יכולנו לייצר גבינות, יוגורטים ושוקו, לסרוג במסרגות או עם האצבעות, לצבוע צמר לבן בגוונים שונים ועוד. אך שוב התערבו החלומות שלי בעשייה; תמיד חלמתי ללמד את הילדים בגן לארוג ובחרתי למשוך לכיוון זה. הבאתי מאמי שטיח תפילה קטן מפרס, וניסינו להבין יחד ממה ואיך נוצר השטיח. שאלתי את הילדים: "אתם רוצים ללמוד לארוג?". חלק רצו, חלק לא, אבל כמעט כולם לא הבינו למה להרוג שטיח! LE'EROG, חזרתי ואמרתי, אבל הבדיחה נותרה בעינה - "אני הולך להרוג את השטיח שלי!". כך נולד לו מפעל אריגה קטן בגן. התחלנו מאריגה בצמר על נולי קרטון קטנים (מסגרות קרטון), ועברנו

תופרת לנו דברים בצמר. למשל היא תפרה לי כובע בחורף ולאח הקטן שלי היא תפרה שמיכה". ענית: "איזה כיף לכם. אתם יודעים, גם אמא שלי סרגה לי הרבה דברים מצמר, פעם כשהייתי קטנה. אמא שלי לא ידעה לתפור, אבל היא ידעה לסרוג ממש יפה". שאלה אחת הבנות: "אבל איך סורגים? ואיך מכינים מהצמר של הכבשה כזה חוט ארוך?", וילד אחר שאל: "ואיך סבתא שלי סרגה לי צעיף כחול? הכבשים הרי לבנות". בחרתי להראות לילדים סרטונים על תהליך הפקת הצמר, משלב הגז ועד התוצר המוגמר. תכננתי שנתנסה בגן בצביעת צמר לבן ובסריגה, אך תוכניות לחוד ומעשים לחוד, וכך קרה שהתחלנו ללמוד לארוג עם צמר.

מהו ביות?

יחסי הגומלין בין הכבשה לאדם הם תוצאה של תהליך הביות. בתהליך זה משנה האדם, באופן מכוון, התנהגויות טבעיות, אורחות חיים, תכונות פיזיולוגיות ותכונות גנטיות של בעלי חיים וצמחים. שינויים אלה נועדו להתאים את הצמח או את בעל החיים לצרכים ולמאויים של האדם: מזון (למשל חלב, בשר, פירות), כסות (צמר, עור, כותנה, משי), עזרה בפעילות (משיכת המחרשה, כלבי נחייה) הנאה ושעשוע (חיות מחמד, צמחי נוי).



לאריגה בחוטי טריקו על נולים גדולים יותר. בהמשך, בעקבות האריגה, נפתח גם 'מפעל צמות'. במסיבת סוף שנה, שבה בחרו הילדים לשתף את הוריהם בפעילויות שונות מהגן, האריגה הייתה אחת מהפעילויות שנבחרו. כך התפנו ההורים והילדים לארוג יחד; מלאכה קדומה לאנשי טכנולוגיות גבוהות.

עודד אברהם (2014) מספר לנו כי "אלברט איינשטיין היה פונה לנגינה בכינור כאשר היה נתקל ב'אין מוצא' בחשיבתו, וריצ'רד פיינמן היה מנסה לתאר בעיות פיזיקליות בעזרת תמונות אקוסטיות בזמן תיפוף". אסתי אהרונוביץ' (2012) מצטטת מדבריו של פרופ' שגב: "החלוקה לאמן ולמדען היא דיכוטומיה שיש לה כנראה יתרון מסוים, אחרת לא היינו עושים את ההפרדות האלה. אבל אני חושב שזה שיקוף לא נכון של המבנים הפנימיים של המוח שלנו. אנחנו זקוקים לחלוקות הללו כדי להפנות תשומת לב, להיות כזה או כזה, ואני חושב שזה מזיק לנו בבואנו להבין תופעות. כדי להבין את העולם צריך להפסיק עם הדיכוטומיות הקשות הללו וליצור אנשים חדשים, ליאונרדו דה וינצ'י חדשים".

בגן הילדים שלנו, גן ריחן בהוד השרון, 'הכל הולך עם הכל', וכך קורה שגם המדע והאמנות שוכנים להם יחד. אולי נצליח "ליצור אנשים חדשים, ליאונרדו דה וינצ'י חדשים", אך גם אם לא, אנחנו נהנים. מאוד מאוד.



רשימת ספרות

אברהם, ע' (2014). מדע יצירתי, או חזר מתוך: https://timeout.co.il/?utm_source=יצירת -מדע-

אהרונוביץ', א' (2012). כשמשוואה פוגשת שיר: רגע ההשקה בין מדע לאמנות. או חזר מתוך: <https://www.haaretz.co.il/magazine/1.1714367>

ינאי, צ' (2006). בין מדע לאמנות. או חזר מתוך: <https://m.ynet.co.il/Articles/3312424>

רשימת היצירות

אולדנברג קלאס, קושי ון ברוחן (1992). ליבת תפוח. צילום: ד"ר אבישי טייכר, מתוך אתר פיקיוויקי

מגריט רנה (1964). בנו של האדם.

מוזיאון יעקב אגם לאומנות ראשון לציון. צילום: דור קדמי

קדישמן מנשה כבש לבן.

קדישמן מנשה כבש צבעוני.

קדישמן מנשה עדר כבשים.

