

דבר העורכת

מדע, טכנולוגיה, הנדסה ומתמטיקה ולימוד יחסי הגומלין ביניהם באופן שהוא רלוונטי לחיי היומיום של הילדים ומעודדת את היצירתיות והדמיון כערך בחייהם.

במאמרו **שיח ושיג - קידום חשיבה מתמטית אצל ילדים** מתמקדות מיכל ג'ראד ושריתה ספוקויני בחשיבותה של המילה הדבורה המדויקת בהקשר המתמטי לפיתוח החשיבה המתמטית של ילדים. מרכיבי השיח והמקום שניתן להם על ידי הצוותים החינוכיים, על ידי המללה, הנמקה ודיון, תוך תיווך של המבוגר בשפה מתמטית פורמלית, תורמים בהדרגה לפיתוח החשיבה המתמטית, ובמקביל מבנים הרגלי שיח מכבדים כערך. הכתובת מנחות את הצוותים החינוכיים בארגון מרחבי הלמידה בגן, ומרחב הזמן בכלל זה, באופן שיאפשר יישום פרקטיקות הוראה ולמידה מתמטיות באופן אינטגרטיבי.

במאמר **כשפיזי ודיגיטלי מתחברים יחדיו** מציגות הכותבות אינה פלוטוב, מירב תורג'מן, נילי פלורס ומור סבג את המושג פיזיטלי - הלחם של המילים פיזי ודיגיטלי - שנכנס לאחרונה לשיח הפדגוגי. הכתובות מלמדות אותנו כי משמעות המושג פיזיטלי היא למידה משולבת, הכוללת מרכיבים דיגיטליים ופיזיים כאחד, המתקיימת במגוון סביבות פיזיות ודיגיטליות בגן הילדים. פיתוח אוריינות דיגיטלית, לצד פיתוח מיומנויות פיזיות, יוצרים מהות הרלוונטית לדור האלפא והולמת את הסביבה שבה הוא מתפתח. במאמר מציעות הכותבות דרך ליצירת סביבה גמישה ומאפשרת להתנסויות אלה.

ערכים של כבוד לסביבה מציגה לנו איגי ארם במאמרה **פסולת במעלה הזרם - הזבל כהזדמנות לשינוי תודעתי והתנהגותי**. ארם שואלת את הגננות והגננים: איזה סוג ידע ואילו נורמות וערכים תבחרו להטמיע? האם תבחרו בשינוי תרבות הצריכה הרווחת היום? הכותבת מלמדת אותנו כי שיח שהוא 'במעלה הזרם', כלומר שיח העוסק במניעה ובצמצום של פסולת, הוא פחות נפוץ וקשה יותר לביצוע, אך צופה פני עתיד המחנך להתייחסות מקיימת, המכבדת אותנו ואת הסובב אותנו. בבסיסו של כבוד זה עומדת זהירות מהשחתת הסביבה בכמויות אשפה אינסופיות ובלתי מתכלות. וכל זאת ברוח יפה, כי "מסיבה צנועה בפסולת אינה מסיבה צנועה בשמחה".

במאמר **ללמוד להעריך - צרכנות נבונה לילדי הגן** כותבת ליהי רוזמן פפיר כי "מצד אחד קיים חסך משמעותי בשיחה עם הילדים על הנושא, ומצד שני הילדים נחשפים לריבוי מסרים שיווקיים", ומאירה את עינינו לגבי הצורך להקנות לילדים כלים מעשיים ומחשבתיים של צרכנות מושכלת וערכית בתוך תרבות של שפע, כחלק מהקניית כישורי חיים. במילים אחרות, לעזור לילדים לטפח צרכנות מודעת ולטפח כישורי בחירה, מאחר שאין באמת צורך ב'הכל'. על אף שהורים שונים מחזיקים בעמדות שונות סביב נושא צריכה, הלמידה בגן יכולה לסייע להורים להתמודד עם התחושה המציפה ש"לכולם יש".

עלון דע-גן חדש יוצא לדרך, עלון דע-גן 14. מה נאחל לו ולנו? שהדברים העולים בו ייכנסו ללבבות, למחשבות טובות ולעשייה מעמיקה משמעותית ומרגשת בגני הילדים.

עברו עלינו שנתיים ואף יותר של חשבון נפש. מפליא כיצד וירוס קטן (covid-19) גרם לכולנו לזקק מחשבות, לבחון מה חשוב יותר ומה פחות, ומה לא חשוב כלל. מתוך אווירה זו של אחריות אישית וכללית נרקמה בגיליון הנוכחי אסופת מאמרים בנושאי מתמטיקה, מדע וטכנולוגיה (ממ"ט), שערכים חברתיים שזורים בהם. ואולי לא רק שזורים בהם, אלא מובילים אותם.

כן, אנחנו שמות ושמים ערכים על השולחן. נותנות במה לחשיבה ולהתנהגות מיטבית - אישית, בין-אישית וקהילתית - שאותן חשוב לנו לקדם: היבטים מגדריים, דמיון ומעוף, כבוד לסביבה וכבוד לאחר. כי חינוך בנושאי ממ"ט הוא גם העמקה בנבכי מארג החשיבה האנושית, דיוק בכוונות והובלת חשיבה חברתית, התומכת בהגיונות, בתקשורת בונה ובעזרה הדדית.

המאמר הפותח שלנו השנה הוא בנושא מגדר, ובו מלמדות אותנו טלי שכטר ואורנית ספקטור-לוי **לשבור את תקרת המגדר**. על פי הכותבות, קידום שוויון מגדרי תואם נטיות לב הקיימות אצל הילדים, תואם את יכולותיהם הקוגניטיביות ויש לבסס גם את המותאמות החברתית שלו. הכותבות מציגות נתוני מחקר שערכו, המראים כי תוכנית התערבות, שבה הועשרה סביבת הגן בחומרי בנייה מגוונים ובזמן פנוי למשחק, עודדה פעילות איכותית של בנים ובנות כאחד וצמצום פערים מגדריים שהיו ביניהם קודם לכן. פערים מגדריים אינם חוק טבע, אלא תוצר של התנהגות חברתית מוטה מהבסיס. הבה נשנה הטיה זו.

ג'ני שעתל, במאמרה **קידום מיומנויות של המאה ה-21 על ידי שימוש בכלי עבודה, מכשירים וחפצים מכניים**, מלמדת אותנו לכבד את עבודת הכפיים. שעתל טוענת כי תהליכי עבודה מכניים מארגנים את המחשבות, מעודדים יצירתיות ופעולות ומאפשרים יצירת קשר מוחשי בין הצורך למענה. העובדה כי תהליך העבודה בכלי עבודה או במכשיר מכני הוא גלוי לעין, בניגוד לכלי עבודה או למכשירים דיגיטליים (שבהם התהליך מתחיל בלחיצת כפתור ומסתיים בתמונת תוצר על המסך), מבנה לילדי הגן את התהליך באופן בהיר ומובן יותר.

מי ששזר תהליכים מכניים וחשיבה פעלנית ברוכת מעוף היה האומן לאונרדו דה וינצ'י. על **לאונרדו דה וינצ'י והשראתו בגן הילדים** מלמדת אותנו מיטל בלומן מגן משמש בכפר סבא. בגן הילדים של מיטל מהווים דה וינצ'י ויצירותיו מקור השראה והתרגשות רבה. השראה ייחודית זו, עם מרחב פעולה וזמן שבלומן מזמנת לילדי הגן, מובילים ליצירה תהליכית משמעותית. גישה זו כמכלול מעודדת לימוד אינטגרטיבי של

במאמר איך נתגבר על החשש ממדעים בגן הילדים? מעודדות הכותבות עליזה טייאר ותחיה חלילי גננות וגננים החווים קשיים, חסמים אישיים ו/או מערכתיים ביישום תוכניות מדעיות. ליבו של מאמר זה הוא תמיכה בעמיתות ובעמיתים. שלב אחר שלב מציגות הכותבות הנחיות מפורטות לביצוע מגוון התנסויות וניסויים. הכותבות רואות את התמונה הרחבה של הנושא בגן: מצד אחד, חששם של הצוותים החינוכיים ללמד נושא מורכב ולא מאוד מוכר, ומצד שני - חשיבות ואף חובת יישום חוויית הלמידה המדעית בגן הילדים.

וכך עלון דע-גן חדש יצא לדרך. מה נאחל לו ולנו? שהדברים העולים בו ייכנסו ללבבות, למחשבות טובות ולעשייה מעמיקה משמעותית ומרגשת בגני הילדים.

חג דע-גן שמח לכולנו,

במרחב הקהילתי הסמוך לכל גן נמצאים 'יהלומים תרבותיים' מגוונים. ענבל שמילוביץ מכירה לנו את הגן שלה, הנמצא על חוף ימה של נהריה. בגן זה מגיעים הילדים אל החוף אחת לשבוע, מכירים את הנמצא בו, נוגעים בחול ונושמים רוגע. את חוויית הלמידה הזו מציגה הכותבת במאמרה **גן צדף - גן ים**, ומשתפת אותנו בלמידה ייחודית וקסומה במיוחד. ענבל שמילוביץ היא גננת חולמת שהגשימה את חלומה, והיא פותחת לנו צוהר להגשמה עצמית ייחודית, שבבסיסה כבוד ערכי לאדם בתוך תבנית נוף מולדתו. הכותבת מצטטת ממילותיו של אהוד מנור: "בשביל להגשים חלום אחד יש צורך במיליון חולמים, שלא עוזבים את ידיהם".

השנה, שנת תשפ"ב, הייתה שנת שמיטה. במאמר **גינה מנותקת קרקע בגן הילדים** משתפת אותנו לילך ינאי בתכנון והקמת גינה מנותקת קרקע בגנה, גן עידן במושב עדנים, הן מתוך כבוד למנוחת האדמה כערך סביבתי והן מתוך רצון להכיר לילדים חלק מהעולם התרבותי שלהם, מאחר שלוח השנה מתנהל לפי הלוח העברי. לגינה מנותקת קרקע סיבות מגוונות נוספות: כאשר שטח הגינון מצומצם, כאשר איכות האדמה ירודה, כאשר רוצים נוחות בגובה הגידולים ועוד. כל הסיבות מובילות ליצירת גינון תלוי, גינון הידרופוני או גידול במכלים, תוך הבנת צורכי הצמחים.

במאמר **בקצב פעימות הלב** משתפת אותנו רחל סלייטר בנפלאות הגילויים של ילדי הגנים את מערכות גוף האדם, במרכז העשרה למדע וטכנולוגיה שהיא מנהלת, במועצה האזורית שדות נגב. במאמרה מספרת לנו סלייטר על השאלה המרכזית שליוותה את בניית התוכנית:

"רוב מה שנמצא בגופנו סמוי מן העין. אם כך כיצד אפשר להפוך נושא נסתר מהעין לחוויית לימודים משמעותית ותוססת לילדים בגיל הגן?" המאמר מתאר את האמצעים והחשיבה הפדגוגית המובילים להבנה של מערכות הגוף השונות. סלייטר וצוות המרכז נעזרו באמצעי המחשה חווייתיים, כמו חדר חשוק, חדר שקוף או בובות מתפרקות, ובנו תוכנית שנתית שבמהלכה למדו ילדי הגנים להכיר את הגוף האנושי.

שלכם,
ד"ר ורה ברנרס פניח