

13-12 באוקטובר 2020

* תתקיים כוועידה דיגיטלית

הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

מנטור לטבע – ליווי אישי למחנכים ככלי לעידוד למידה חוץ כיתתית. חקר
מקרה של ליווי גננות ליישום גישת חינוך גן יער

נירית לביא אלון¹, נירית אסף²

1. הטכניון- מכון טכנולוגי לישראל

2. מכללת סמינר הקיבוצים

מייל לתכתובות: nirita@technion.ac.il

גן יער הינה גישה חינוכית שהשתרשה מאז שנות החמישים ואילך בעולם, המבוססת על למידה חוץ כיתתית מתוך הכרה בהשפעתו החיובית של הטבע על התפתחות ילדים. בגן יער מושם דגש על שהות ממושכת בסביבה טבעית קבועה, כשהטבע ומשאביו הם המקור למשחק חופשי וללמידה בטבע. לאור ההתעניינות בישראל בגישה חינוכית זו נפתחה השתלמות בת שנתיים. גננות מתקשות ביציאה לטבע בכלל וביישום גן יער בפרט, על כן נבחנה תרומה של ליווי אישי לגננות.

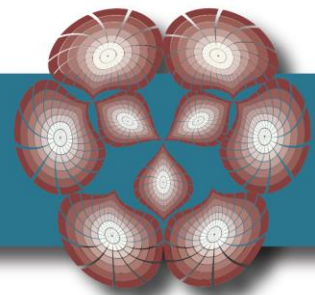
בהשתלמות השתתפו 29 גננות ותשע מהן קיבלו ליווי של מנטורית. על מנת לבחון את תהליך הליווי ותרומו נערך מחקר איכותני שכלל שאלונים לפני ואחרי ההשתלמות, ראיונות עם גננות ועם המנטורית לפני ואחרי ההשתלמות, ניתוח רפלקציות של הגננות אחרי כל מפגש ומטלות הגשה המתעדות יציאה לטבע.

תהליך הליווי כלל מספר מרכיבים משמעותיים: סיוע בבחירת מקום; הצעות וכלים להתנהלות, מענה לקשיים שהעלו הגננות; חידוד תפיסת חינוך גן יער באמצעות שיקוף לגננות של סיטואציות שהתרחשו בהצטרפות; חיזוקים אישיים, תמיכה ופרגון להעצמת הגננות, דוגמה אישית של המנטורית בפעילות עם הילדים כמודל לחיקוי; שיחת סיכום בסוף ההצטרפות ומתן הערות לשימור ולשיפור. עשר גננות החלו ליישם גן יער, מהן שבע (מתוך תשע) שקיבלו ליווי. הגננות העידו שהליווי תרם להן לקבלת כלים ולחזוק תחושת הנוחות והביטחון בטבע: "המפגש תרם לי בכך שהרגשתי ביטחון שיש מישהו שיכול להדריך לייעץ ולעזור לי בזמן אמת עם הילדים שהרי עד עתה היציאות שלנו לא היו למשך יום שלם אלה נעו בין שעה- לשעתיים בטבע"; "אחרי המפגש איתה שניתני את החשיבה והתפיסה לנושא עצמו. הרגשתי בטוחה יותר, עם אומץ ומוכנות לצאת יחד עם הילדים".

לא ניתן לבדוד את מרכיב הליווי כגורם בלעדי ליישום גן יער, שמושפע מגורמים פנימיים כמו האישיות של הגננת, תחושת הביטחון והזיקה שלה לטבע ומגורמים חיצוניים כמו סביבת הגן, תמיכת הסייעות, ההורים והרשויות. למרות זאת, אנו סבורים שלליווי האישי בתוך ההשתלמות יש תרומה משמעותית בתהליך של שינוי תפיסות והרגלי היציאה לטבע ולכן ממליצים להוסיף להשתלמויות מרכיב של ליווי.

תרומת המחקר:

המחקר תורם להבנת תהליכים המשפיעים על שינוי תפיסות ועל גורמים שיכולים לסייע לאנשי חינוך ללמד בטבע. לשהות בטבע בילדות השפעה על הרצון לפעול למען שמירת טבע בגיל מאוחר.



13-12 באוקטובר 2020

* תקיים כוועידה דיגיטלית

הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

מרחבי למידה ירוקים – מחוללים שינוי

נעמה לב, אדיב גל, דפנה גן

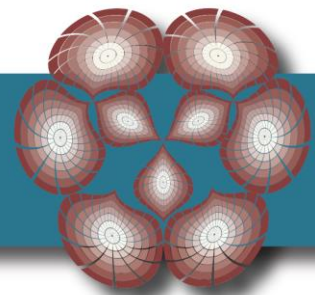
מכללת סמינר הקיבוצים

מייל לתכתובות: levnaama@gmail.com

רקע: למידה חוץ-כיתתית המתבצעת במרחבי לימוד ירוקים, מתבצעת בדרכים מגוונות ותורמת או משלימה ללמידה בכיתה (Malone, 2014). למידה חוץ-כיתתית, ולמידה בגינה או בשטחים ירוקים בתוך בית הספר, מאפשרת למידה של מגוון תחומי דעת ומשפיעה על היבטים חברתיים, נפשיים ופיסיים (Dyment, 2005). המחקר נערך על תכנית מל"י (מרחבי למידה ירוקים), שהובלה על ידי משרד החינוך וג'וינט אשלים. בחצרות בתי הספר הוקמו מרחבי למידה ירוקים וצוותי ההנהלה וההוראה קיבלו הכשרה להוראה בסביבה החוץ-כיתתית. מטרת המחקר: מחקר זה בחן את תרומתה של תכנית מל"י לקידום השימוש בפדגוגיות מגוונות של הוראה חוץ-כיתתית לתפיסתם של המורים והמנהלים בבתי הספר שהשתתפו בתכנית. כלי מחקר: במחקר איכותני זה נבחנו שלושה בתי ספר בהם בוצעו 18 ראיונות עומק, 10 תצפיות וניתוח 15 מסמכים. ניתוח הממצאים נעשה באמצעות קידוד ראשוני ושני (Saldaña, 2009). ממצאים: מנהלי בתי הספר היו מחויבים לתכנית וקידמו אותה בצורה פעילה, למרות ריבוי התכניות והדרישות הנוספות; מרבית המורים התנסו בהוראה חוץ-כיתתית, למרות החששות והחסמים; המורים חשו העצמה מן המיומנות החדשה שרכשו ומן התהליכים שקרו בעקבות כך, ולתפיסתם תחושת השייכות של התלמידים, ההנאה והמוטיבציה שלהם ללמוד ואף לשמור ולטפח את בית הספר – גדלה; הקשר עם ההורים ועם הקהילה התחזק ומעמד בית הספר השתפר. נמצא שיפור באקלים הבית ספרי ובחיזוק תחושת השייכות. דיון ומסקנות: נראה כי המורים עברו שלבי למידה חשובים, הכוללים: חשיפה, למידה, התנסות ושינוי תפיסה. בהשוואה למודל הלמידה ההתנסותית של קולב (Kolb, 2015) עולה כי חסר שלב ההתבוננות הרפלקטיבית וחזרה על התנסויות על מנת להטמיע את הפדגוגיות החוץ-כיתתיות. במסגרת ההתנסויות של ההוראה בחוץ השתמשו המורים במגוון פדגוגיות אשר השפיעו על ההיבט החברתי, הקוגניטיבי, הרגשי ההתנסותי וכן בהיבט הקשור בהוראה דיפרנציאלית. חששות וחסמים רבים עלו וחלקם התפוגגו עם ההתנסויות. בחינת הממצאים מראה כי, מודל האקלים הבית ספרי שנמצא במחקר, תואם את המודל האמריקאי (NSCC) בתוספת של היבטים קהילתיים שלא הופיע במודל.

תרומת המחקר:

המחקר מראה כי הקמת מרחב למידה ירוק בחצר בית הספר ושימוש במרחב להוראה מחוללת שינוי בבית הספר. השינוי מתבטא בשיפור באקלים הבית ספרי ובתחושת השייכות לבית הספר. בנוסף המחקר זורק אור על הדרכים הרצויות להטמעת שינוי בבית הספר והבאת הצוות לשימוש במגוון פדגוגיות כמו למידה התנסותית, חווייתית ומותאמת למגוון ילדים. הידע הנצבר במסגרת המחקר ישמש את משרד החינוך וג'וינט ישראל להתאים את הטמעת תכנית מל"י וכן להרחיבה לבתי ספר נוספים.



13-12 באוקטובר 2020

*תקיים כוועידה דיגיטלית

הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

הערכת ההשפעה של חינוך סביבתי בגיל הרך באמצעות "תחושת מקום"

שירן אלבוחר¹, נעה אבריאל-אבני², רות זחובסקי¹

1. מכללת סמינר הקיבוצים
2. מרכז מדע ים המלח והערבה

מייל לתכתובות: parasi28@gmail.com

מחקרים רבים מלמדים על זיקה בין קשר רגשי למקום ובין התנהגות סביבתית אחראית. למרות זאת, מחקרי ההערכה על השפעת החינוך הסביבתי משתמשים בדרך כלל במדדים קוגניטיביים (ידע ומודעות) ולעיתים גם בערכים והתנהגות מוצהרת. מחקר זה עסק בפיתוח כלי הערכה חלופי להשפעת החינוך הסביבתי בגיל הרך; גיל שבו הפן הרגשי מודגש יחסית לפן הקוגניטיבי. המושג: "תחושת מקום", המשלב מדדים קוגניטיביים ורגשיים, שימש כמסגרת תיאורטית לפיתוח הכלי ולבחירת מדדי ההערכה. היכולות הקוגניטיביות של הילדים בגיל הרך ומאפייני המקום, נלקחו גם הם בחשבון. זאת במטרה לנסח הכללות החורגות מחקר המקרה הנוכחי.

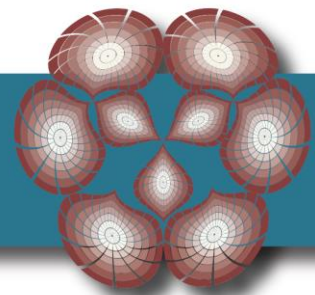
המחקר התקיים במצפה רמון והתבצע בגישה משולבת, איכותנית וכמותית. בשלב הראשון נאסף מידע על המקום באמצעות ראיונות עם אנשי החינוך בישוב. מדדי ההערכה נקבעו באמצעות סינתזה בין הספרות המחקרית על תחושת מקום ובין המטרות שעלו בראיונות. בשלב השני נבנה כלי הערכה שהועבר למדגם חלוץ לצורך תיקוף. ניתוח הנתונים השתמש בגישה פנומנוגרפית לניתוח הממצאים האיכותניים, ובחישוב ציוני פרופורציה להערכה של רמת מדדי תחושת המקום והשוואה בין קבוצות בתוך המדגם. הממצאים מעידים על תקפותו של הכלי. כמו כן נמצא שהכלי מאפשר לסווג את תחושת המקום של ילדים לסוגים שונים, להעריך בנפרד את מרכיבי תחושת המקום של כל ילד נחקר, להעריך את מרכיבי תחושת המקום של המדגם שנבדק ולהשוות בין קבוצות שונות בתוכו.

השימוש בתחושת מקום כמסגרת תיאורטית לערכת החינוך הסביבתי, דורש היכרות טובה עם המקום. עם זאת, מספר עקרונות פשוטים מאפשרים להתאים את הכלי שפותח למקומות שונים. התאמת הכלי לגיל הרך דורשת שימוש בכלים וזואלים (תמונות ופרצופונים) וראיון קצר בעל פה, הנותנים מענה לאוכלוסייה לא אוריינית. המידע העשיר והמפורט שניתן להפיק מכלי הערכה, יכול לתמוך בהכוונה ובשיפור תכניות חינוך סביבתי.

לאור הממצאים אנחנו מציעות לשלב הערכה המבוססת על המסגרת התיאורטית של "תחושת מקום", במקום או לצד כלי הערכה המתמקדים בהיבטים הקוגניטיביים של התנהגות סביבתית אחראית.

תרומת המחקר:

הנחה בסיסית של המחקר הייתה שתחושת מקום משפיעה על התנהגות סביבתית אחראית. הנחה זו מבוססת על תיאוריה ומחקרים קודמים והיא לא נבדקה במסגרת המחקר הנוכחי. פיתוח הכלי מאפשר בחינה של הנחה זו במקומות שונים, ובקרב קהילות ומסגרות חינוך שונות. האפשרות לזהות סוגים ורמות שונות של מדדי תחושת מקום, קוראים לפיתוח תכניות חינוך המביאות בחשבון את המגוון האנושי והסביבתי ואת הגורמים הרגשיים מעורבים בחינוך הסביבתי.



12-13 באוקטובר 2020

* תתקיים כוועידה דיגיטלית

הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

מסתכלים לפסולת בעיניים - מפגש עם פסולת בסיוור לימודי בחירייה, כדרך לקידום שיח טרנספורמטיבי בנושא תרבות הצריכה בקרב אנשי חינוך

איגי ארם¹, איריס אלקחר², דפנה גולדמן³

1. המרכז לחינוך סביבתי בחירייה

2. מכללת סמינר הקיבוצים

3. המכללה האקדמית- בית ברל

מייל לתכתובות: iggyaram@gmail.co

צריכה מוגברת היא מקור לפגיעה נרחבת במערכות אקולוגיות-חברתיות כיום. הציבור הרחב מתקשה לקשור בין צריכה חומרנית להשלכותיה הסביבתיות-חברתיות ולערכים נאו-ליברליים העומדים בבסיסה ומעודדים אותה. באפשרות החינוך הטרנספורמטיבי, המתמקד בהנעת שינוי דרך בחינת הנחות יסוד של הלומד, לסייע בהטמעת שינוי התנהגותי סביבתי מעמיק.

פארק המחזור חירייה שם לו למטרה להניע שינוי תודעתי והתנהגותי בקרב הציבור בהתייחס לפסולת כתוצר של תרבות הצריכה.

במטרה לעמוד על האפשרות לקידום שיח ביקורתי ביחס לתרבות הצריכה דרך השימוש בפסולת, בחן מחקר פרשני זה את מאפייני תכנית ההדרכה של המרכז לחינוך סביבתי בחירייה ואת תגובות אנשי חינוך לתכנים ולמראות בסיוור. מערכי ההדרכה של המרכז נותחו לאור עקרונות החינוך הטרנספורמטיבי לקיימות (Sipos, Battisti, & Grimm, 2008) וכמו-כן נערכו תצפיות בסיוורים מקצועיים של צוותי הוראה ורואיינו מחנכים שליוו את תלמידיהם בסיוור באתר. אלו נותחו בנייתוח תוכן במטרה ללמוד על האופן שבו הסיוור משתלב בתודעה הסביבתית של המורים ומקבל ביטוי בהתנהגותם.

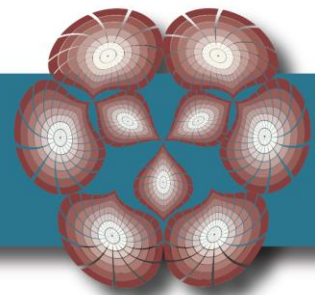
הממצאים מצביעים על כך שהחוויה החושית-רגשית בסיוור תרמה לערעור תפיסות מוקדמות של המבקרים לגבי פסולת וצריכה, וקידמה שיח ביקורתי בנושא, שכלל היבטים קוגניטיביים ורגשיים. המחנכות העידו שחוו תחושת פליאה ודיסוננס קוגניטיבי במהלך הסיוור לאור המפגש הרב-חושי עם הפסולת בתחנת המעבר ובעיצוב הייחודי של המרכז, ולאור החשיפה לידע חדש בנושא פסולת, מיחזור וצריכה. הן מציינות כי תחושות אלה ערערו את תפיסותיהן הקודמות ביחס למיחזור ולצריכה, ועודדו אותן לאמץ שינוי בחייהן. בנוסף, הן מציינות את הצורך בעיסוק מתמשך ורפלקטיבי בצריכה ובפסולת על-מנת לקבע את השינוי בחייהן האישיים והמקצועיים.

ממצאי המחקר ממחישים שהפסולת יכולה להיות שער לעיסוק ביקורתי-טרנספורמטיבי בנושא תרבות הצריכה במערכת החינוך ובקרב הציבור הרחב, ומדגישים את הצורך בעניין ובחיבור האישי של אנשי-חינוך כדרך להנכחת שיח זה בבתי-ספר.

תרומת המחקר:

מהממצאים עולות המלצות לדרכי פעולה עם קבוצות מחנכים לקידום חשיבה ביקורתית-רפלקטיבית ולהובלת שינוי סביבתי-חברתי דרך מפגש עם פסולת ובכלל.

בנוסף, מעידים ממצאי המחקר כי העיסוק החינוכי של המרכז לחינוך סביבתי בחירייה אינו מסתפק בהסברה על ניהול הפסולת, אלא מכוון את המבקרים לבחון באופן ביקורתי את תרבות הצריכה כגורם מרכזי בייצור פסולת. בכך המרכז לחינוך סביבתי בחירייה יכול לשמש מודל למרכזי חינוך והסברה סביבתיים נוספים שקיימים בגופי תשתיות בישראל ובעולם.



13-12 באוקטובר 2020

* תתקיים כוועידה דיגיטלית

הוועידה השנתית ה-48 למדע ולסביבה

תהליך עיצוב תפיסת ההדרכה של מדריכים בגן החיות במסגרת התפתחות מקצועית

נתנאל דולצקי¹, חגית טישלר², אורית בן צבי אסרף¹

1. אוניברסיטת בן גוריון בנגב
2. המכללה לחינוך דוד ילין, ירושלים

מייל לתכתובות: dultzky@gmail.com

בשנים האחרונות עולה הצורך בחינוך סביבתי ובשילוב "למידה על הסביבה" במסגרות בלתי פורמאליות במערך הלימודים. משאבים רבים מושקעים בנושא, הן של המשרד להגנת הסביבה והן של בתי הספר, אך לא בוצעו מחקרים רבים על אופי ההדרכה והלמידה בסדורים אלו. לסביבות בלתי פורמאליות מאפייני למידה ייחודיים אך ההדרכות לא מותאמות לאופי הסביבה מכיוון שהן מבוססות למידה פרונטאלית והתלמידים פחות פעילים ומעורבים בתהליך. כדי להקנות למדריכים אסטרטגיות וכלים להתאמת ההדרכה לאופי סביבת הלמידה ולשיפור אפקטיביות הלמידה ישנו צורך בתכניות לפיתוח מקצועי.

מחקר זה התבסס על תכנית פיתוח מקצועי רפלקטיבי המעניק כלים למדריכים ללמוד כיצד להיכנס לשיח עם הקהל, למנף את מה שמתרחש בסביבת הלמידה ולעודד את המבקרים לחשוב ולהסיק מסקנות מדעיות באופן עצמאי.

מחקר זה שם לו למטרה להבין את התהליך שעוברים המדריכים כאשר הם משתתפים בתכנית פיתוח מקצועי המבוססת על שיטת ההוראה הרפלקטיבית. המחקר התמקד במאפיינים הייחודיים של תכנית הפיתוח המקצועי הרפלקטיבי ובדק את אופן תגובת המדריכים לתהליך וכיצד התהליך שאותו עברו השפיע על רכיבים בהדרכתם.

המחקר נערך בגן החיות בירושלים, השתתפו 6 מדריכים מצוות ההדרכה. התהליך כלל את השלבים הבאים: ראיון פתיחה מובנה למחצה, תצפית מלאה של 3 שעות, סדנא רפלקטיבית שנבנתה לאור הריאיון והתצפית, תצפית שניה שהוסרטה בווידיאו, צפייה רפלקטיבית בווידיאו בליווי החוקר, ישיבה בזוגות בקבוצת חשיבה, קביעת יעדים ומטרות וסיכום באמצעות ישיבה משותפת ושאלון פתוח. על פי התאוריה המעוגנת בשדה הממצאים נאספו וקודדו באמצעות תוכנת ATLAS.ti. והסיפורים התגבשו בצורה אינדוקטיבית. במחקר נמצא שהשינוי שהתרחש בתהליך היה מונע ע"י זיהוי והכרה בפער הקיים בשני מישורים, פער בין המטרות המוצהרות וההדרכה בפועל ופער בין התפיסות הגלויות והסמויות של המדריך לגבי הדרכה ולמידה בסדור. מתוך כך נמצא שהצפייה הרפלקטיבית והדיון בקבוצות החשיבה היו בעלי משמעות רבה לחשיפת הפער.

מהמחקר עולה האפשרויות הקיימות ביצירת למידה סביבתית אפקטיבית והצורך בכך, על ידי הכשרת צוותי ההדרכה בשיטת ההוראה הרפלקטיבית והכוונתם לזיהוי פער בהדרכתם.

תרומת המחקר:

מחקר זה מדגיש את החשיבות בחינוך סביבתי אפקטיבי ואת הצורך בהשקעת משאבים לפיתוח תכניות הכשרה למדריכים העוסקים בחינוך הסביבתי. ניתן ליצור מערך הכשרה ולהטמיע אותה במערכות החינוך הסביבתי, מערך העוסק בפדגוגיה של למידה מבוססת לומד וסביבה.