

מש"ל - מורים שותפים למחקר

בוריס קויצ'ו ואלון פינטו



מורים ומחקר חינוכי

מצד אחד...

- בדרך כלל החוקרים הם אלה שבאים למורים עם שאלות, מטרות ושיטות המחקר.
- החוקרים הם אלו שבדרך כלל אחראים על ניתוח וסיכום הממצאים.
- ממצאי המחקר בדרך כלל מפורסמים בספרות המיועדת לחוקרים, בשפה של החוקרים.

מורים ומחקר חינוכי

מצד שני, גם מורים עוסקים בחקר ביומיום:

- מורים מקשיבים לתלמידים ומנסים להבין מה הם יודעים וכיצד הם חושבים.
- מורים בוחנים חומרי הוראה ומנסים להעריך את ההזדמנויות ללמידה שהם יכולים לספק.
- מורים מעצבים מטלות ופעילויות ובוחנים את התאמתם לתלמידים שונים.
- מורים מנסים ומשווים גישות הוראה שונות ובוחנים את היתרונות והחסרונות שלהם.
- מורים קוראים, חושבים, ומדברים על חינוך מתמטי ועל איך לשפר אותו.

מורים ומחקר חינוכי

אם נבחן את הידע שמצטבר ביומיום על תלמידים, למידת מתמטיקה, והוראת מתמטיקה...



אבל רגע, למה אנחנו קוראים "מחקר חינוכי"?



אבל רגע, למה אנחנו קוראים "מחקר חינוכי"?

בקהילת המורים

נורמטיבי

אישי

ספציפי

מעוגן בניסיון אישי

מחקר
חינוכי

בקהילת המחקר

אנליטי

אינטלקטואלי

אוניברסלי

מעוגן בספרות

ההפרדה בין האקדמיה לשטח לא מטיבה עם אף אחד מהצדדים



אז מה עושים?

- נניח שהייתה בבית ספר שלכם יחידת מחקר ופיתוח, ונניח ביחידה הזו היה מועסק חוקר הוראה במתמטיקה רק בשבילכם. מה הייתם שואלים את החוקר הפרטי שלכם?




מש"ל - מורים שותפים למחקר



אז כיצד אפשר לשתף פעולה?

- **חוזה "הוצאת נתונים"**: חוקרים מתכננים את מהלך המחקר, מורים הם "ספקי הנתונים", לחוקרים ישנה אחריות מלאה על ניסוח מסקנות.
- **חוזה "שותפות קלינית"**: חוקרים מתכננים את מהלך המחקר בהתייעצות עם מורים. המורים הם לא רק "ספקי נתונים" אלא גם מקור למשוב ורפלקציה על הנתונים שנאספו. לחוקרים עדיין אחריות מלאה על ניסוח מסקנות, אך המסקנות כוללות את "קולות המורים".
- **חוזה "למידה הדדית"**: חוקרים ומורים מתכננים יחד את מהלך המחקר. המורים מעורבים במחזור מחקרי מלא, מניסוח שאלות המחקר ועד לניסוח מסקנות. אחריות על תוצרי המחקר היא משותפת.

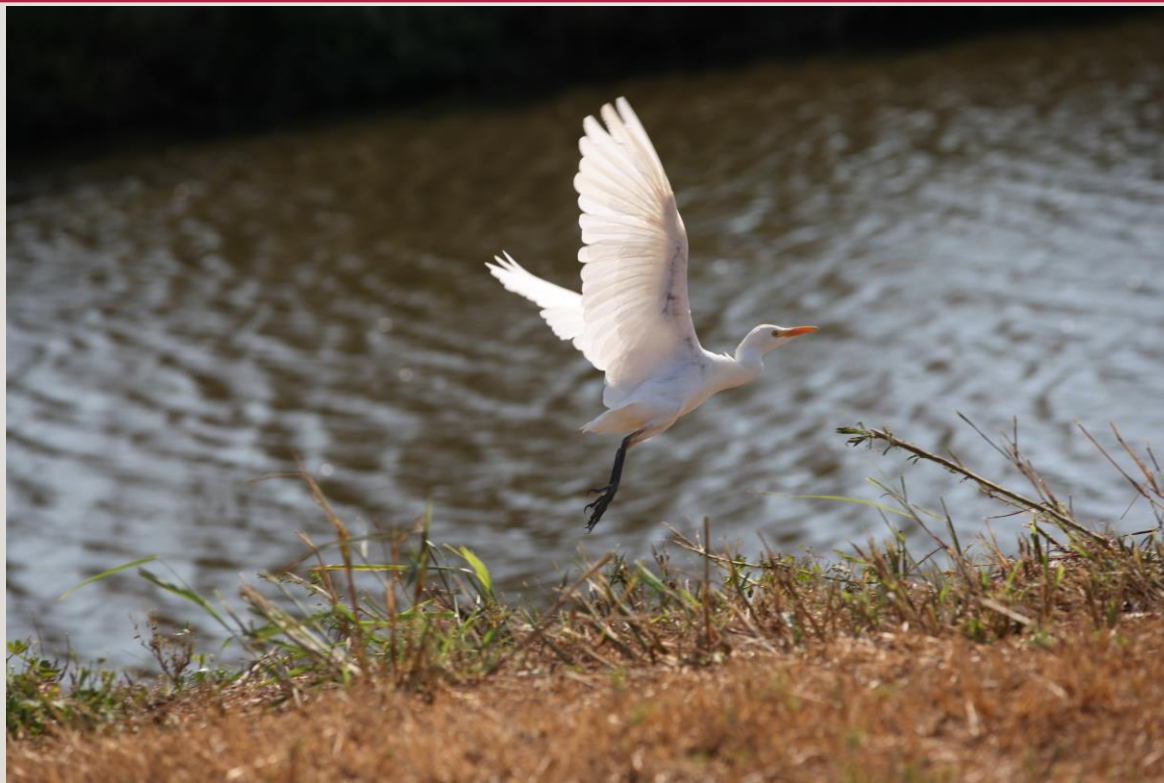
(Wagner, 1997)



דוגמה מתחום אחר

[E-Bird](#)

[E-Bird Israel](#)



eBird

עקרונות של מש"ל

- עקרון "כל מורה הוא חוקר לא פורמאלי"
- עקרון "כולם-מנצחים"
- עקרון "למידה דרך השתתפות במחקר"
- עקרון "דואליות של יצירה ושימוש בידע חדש"
- עקרון "אותנטיות"
- עקרון "ריבוי בחירה"

מה עושים במש"ל?

- מצטרפים לקהילת מחקר קיים או יוזמים מחקר חדש ובונים קהילה חדשה
- משתתפים בעיצוב שאלות המחקר, כלי מחקר, איסוף נתונים, ניתוח נתונים, ניסוח ופיזור מסקנות
- ישנן רמות שותפות שונות! (אורח, עוזר מחקר, עוזר מחקר בכיר, חוקר, חוקר אחראי)
- ישנה אפשרות להיות שותף (ברמות שונות) ובמספר מחקרים

מאפיינים של מחקרי מש"ל

- מחקרי מש"ל עוסקים בסוגיות מ"עולם המורה", קרי, בסוגיות בעלות פוטנציאל ליצור תהודה עם הדילמות ועם האתגרים המקצועיים המעסיקים מורים בפועל בעבודתם; ברמת כיתה, קבוצה קטנה או תלמיד בודד.
- מחקרי מש"ל מאפשרים השתתפות פעילה ומגוונת של מורים כעוזרי מחקר או כיוזמי מחקר ולא כ"נבדקים".
- למחקרי מש"ל מטרות ויעדים הנושאים "תועלת ברורה" לעוסקים בהוראה, קרי, תועלת שאפשר להסבירה גם לאלה שאינם מכירים לעומק תיאוריות שעליהן מתבססים המחקרים.
- מחקרי מש"ל נערכים סביב סוגיות פדגוגיות הניתנות למחקר ברמות שונות, באמצעות איסוף הדרגתי של הנתונים
- חלק משמעותי מהפרוצדורות לאיסוף או לניתוח הנתונים במחקרי מש"ל יהיה נגיש ומוכן לאחר הכשרה קצרה.

סוגים של מחקרים במש"ל - 1

מחקרי "מה נחשב בכיתה שלי ל...?"

"מה נחשב בכיתה שלי לבעיה מתמטית יפה?"

"מה נחשב להוכחה מתמטית 'מסבירה'?"

סוגים של מחקרים במש"ל - 2

מחקרי "האם תופעה המתוארת בספרות מחקרית מתרחשת גם בכיתה שלי?"

"האם גם התלמידים שלי זקוקים לדוגמאות פרטניות על מנת להשתכנע בנכונות של טענה תמטית שהוכחנו בכיתה למקרה כללי?"

"האם גם תלמידים הכי טובים שלי לא מצליחים לתת משמעות לפעולה של חילוק שברים?"

סוגים של מחקרים במש"ל - 3

• מחקרי "מה קורה 'מאחורי הקלעים' בכיתה שלי?"

"אלו סוגי שאלות שואלים התלמידים בשיעורים שלי?"

"כיצד תלמידים שלי ניגשים לבעיות מתמטיות כשהם אינם יודעים מיד כיצד לפתור אותן?"

"מהם האירועים הזכורים בשיעורים שלי, הן לי והן לתלמידים שלי?"

סוגים של מחקרים במש"ל - 4

מחקרי "כיצד רעיון פדגוגי מסוים עובד בפועל בכיתה שלי?"

"כיצד פורום מקוון המיועד לפתרון שיתופי של בעיות מתמטיות עשוי להשלים את לימוד המתמטיקה בכיתה?"

"האם שילוב של בעיות מידול מעולם הפיזיקה נתפס על ידי התלמידים כתורם ללמידת המתמטיקה?"