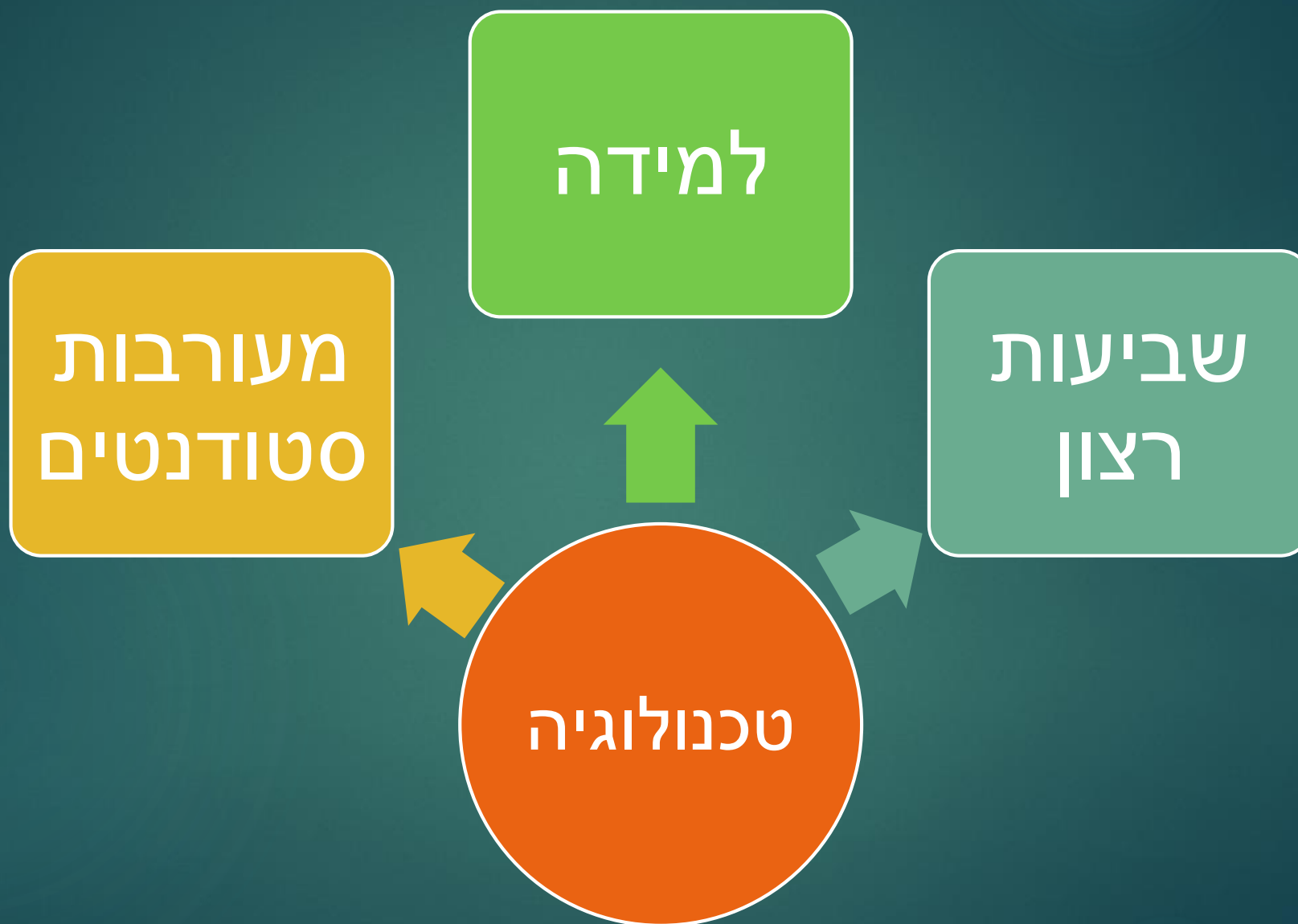
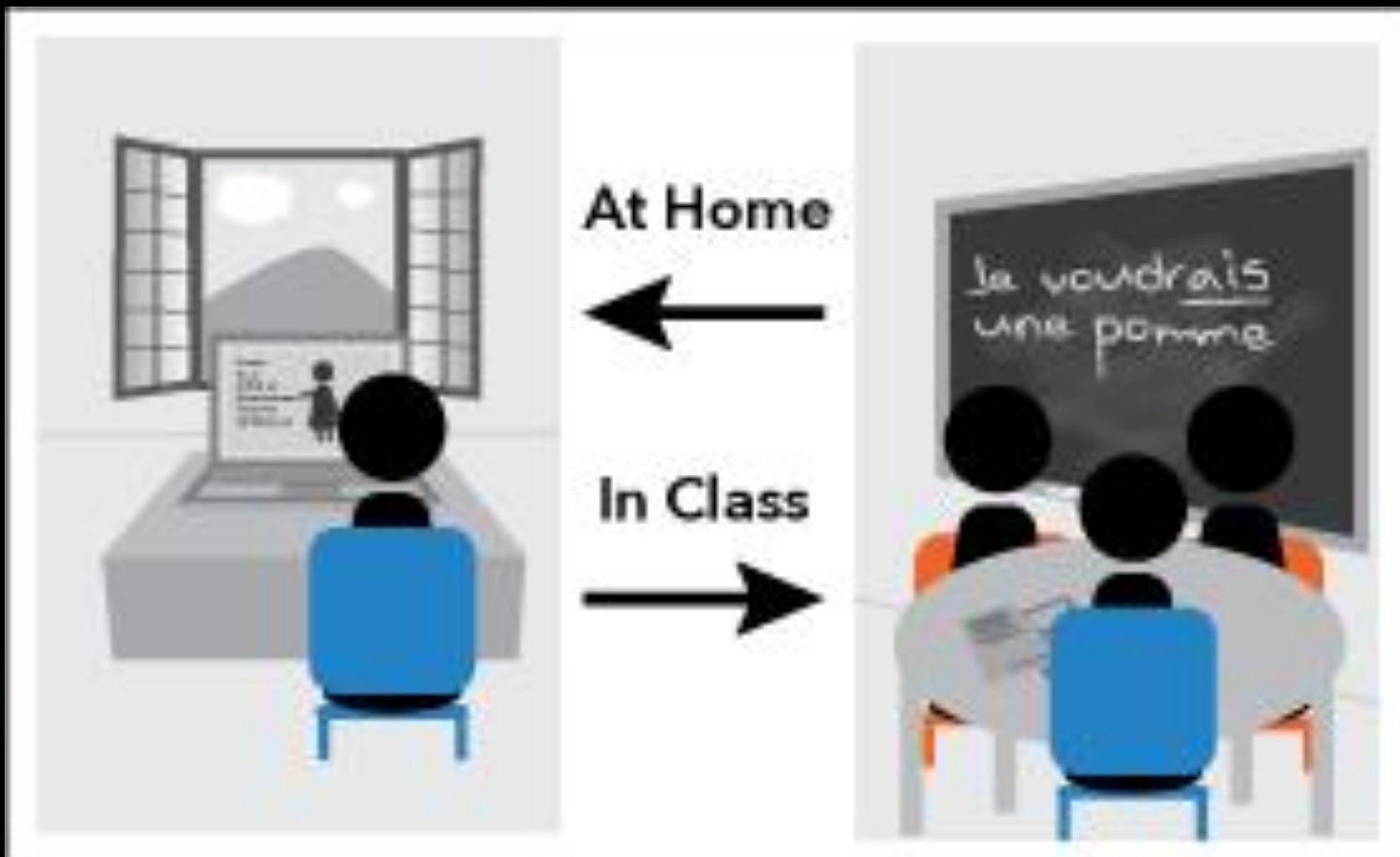


ההשפעה של שתי שיטות הוראה בסגנון "הכיתה ההפוכה" על ציונים ושביעות רצון של סטודנטים במסלול לימודי תעודה בניתוח התנהגות

ד"ר אליען אלחדף-אברג'ל



טכנולוגיה
+
הוראה
מסורתית



TRADITIONAL

Lecture



Homework
activities

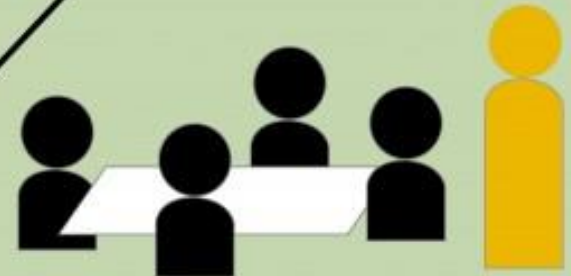


FLIPPED

Lecture



Classroom activities



למידה בקצב אישי בבית



השתתפות ומעורבות בדיונים בכיתה

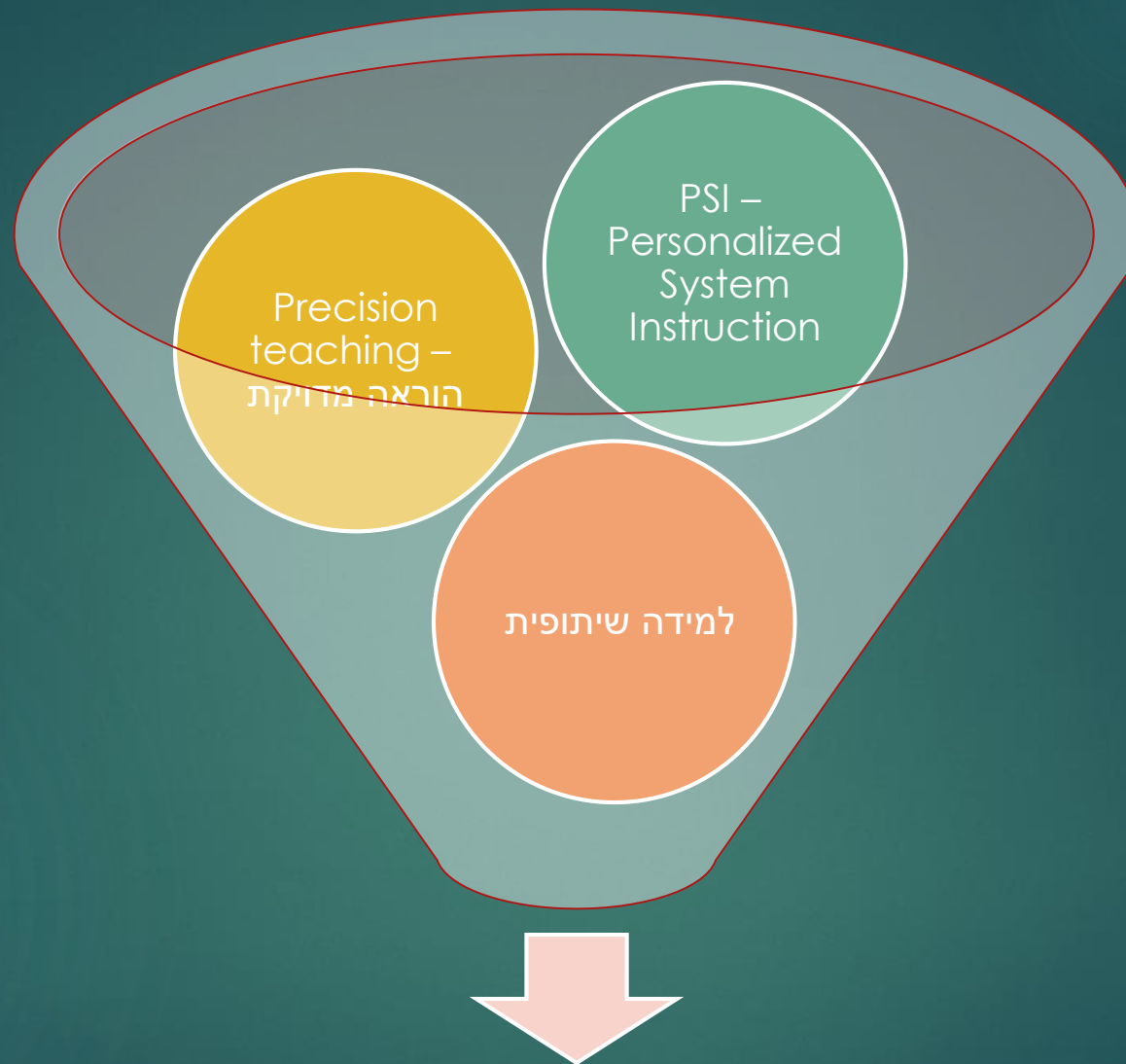
מטרת המחקר

לבדוק את ההשפעה של שתי שיטות הוראה שונות בסגנון
"הכיתה ההפוכה" על ההישגים האקדמיים ושביעות רצונם של
סטודנטים הלומדים בקורס שיטות מחקר יחידני במסלול לימודי
התזודה בניתוח התנהגות.

Interteaching
GRASP



שיטות רצון



Inter-teaching

Inter-teaching



Inter-teaching

► יעילה יותר בשיפור ההישגים האקדמיים של סטודנטים בהשוואה להוראה מסורתית

Saville, Zinn & Elliott, 2005 ►

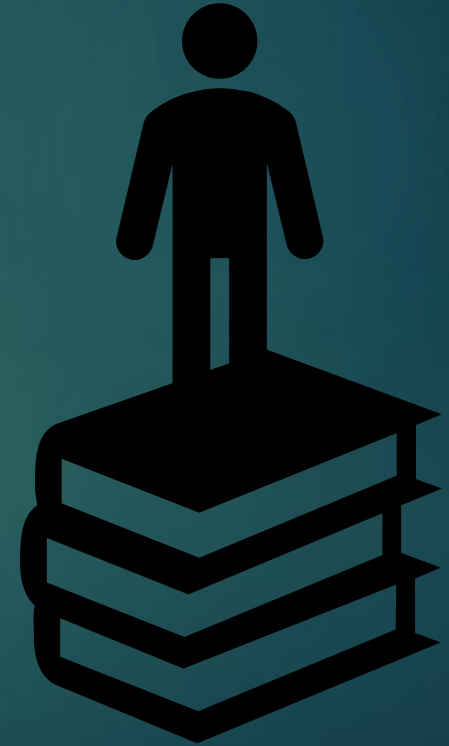
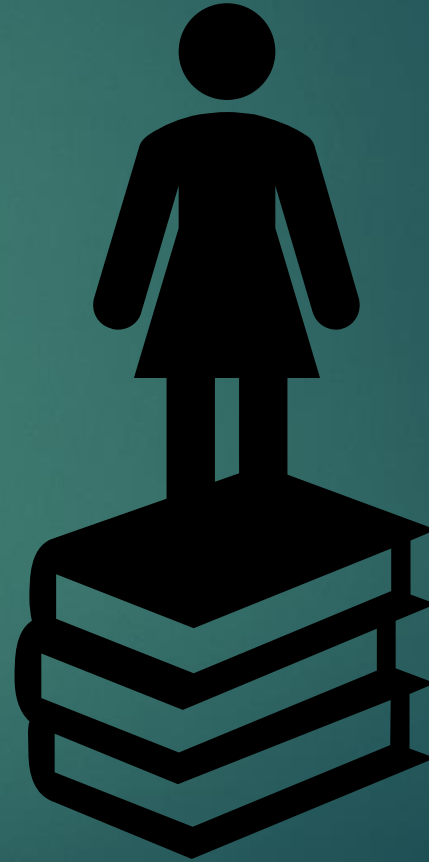
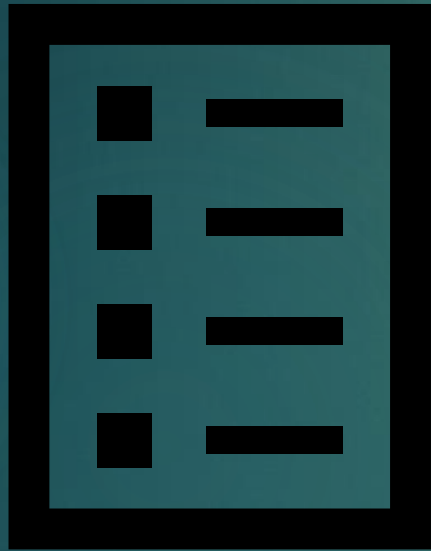
Saville et al, 2006 ►

► מועדפת יותר על ידי הסטודנטים, בהשוואה להוראה מסורתית

Goto & Schneider, 2010 ►

Saville et al, 2006 ►

Inter-teaching



GRASP

Grade-based Remediation, Adapted to Student Proficiency

- (1) הוראה שמבוססת על ביצועי הסטודנט כפי שהם באים לידי ביטוי במבדקי ידע
- (2) הוראה מותאמת לביצועי הסטודנט,
- (3) הוראה חסכונית של תכנים נדרשים בלבד.

#	תוכן השיעור	סוג הוראה
1	הצגת הקורס והסילבוס	הרצאה
2	מבוא למחקר יחידני	למידה עצמית בבית
3	מבוא למחקר יחידני	Interteaching
4	בנייה ופירוש תצוגה גרפית של נתונים התנהגותיים	למידה עצמית בבית
5	בנייה ופירוש תצוגה גרפית של נתונים התנהגותיים	GRASP
6	מערך מחקר נסוג	למידה עצמית בבית
	מערך טיפול מתחלף	
7	מערך מחקר נסוג	GRASP
	מערך טיפול מתחלף	
חנוכה	מערך מחקר רב בסיסי	למידה עצמית בבית
	מערך קריטריון משתנה	
8	מערך מחקר רב בסיסי	Interteaching
	מערך קריטריון משתנה	
9	תכנון והערכה של מחקר יחידני	למידה עצמית בבית
	יושרה טיפולית ותקפות חברתית	
10	תכנון והערכה של מחקר יחידני	Interteaching
	יושרה טיפולית ותקפות חברתית	
11	בנייה של גרפים בתוכנת Excel	GRASP

משתתפים וכלים

31 סטודנטים ▶

4 גברים ▶

27 נשים ▶

בעלי תואר ראשון ומעלה ▶

טווח גילאים 22-56 (ממוצע 38) ▶

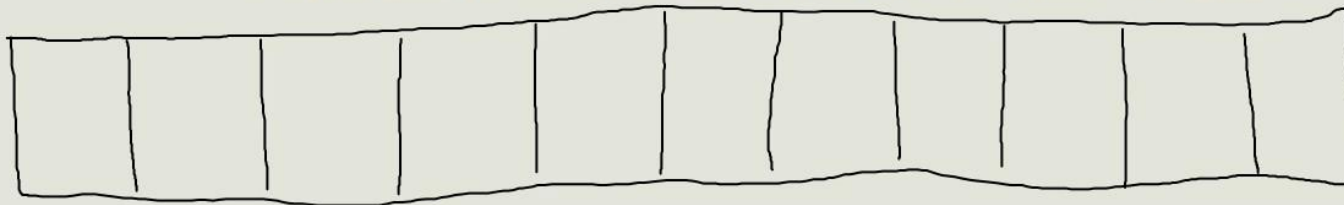
השיעורים התקיימו בכיתת מחשבים ▶

לפני השיעור



מחקר קבוצתי - ממוצע

- השימוש בסטטיסטיקה מסכמת (aggregate statistic) כגון השימוש בממוצע עשוי לערפל שוני חשוב בין משתתפים
- הערכה יתר על המידה של הכללת תוצאות ההתערבות
- בתוך קבוצת ההתערבות ישנם גם משתתפים שההתערבות לא השפיעה עליהם
- הערכת חסר של הכללת תוצאות ההתערבות
- בתוך קבוצת ההתערבות ישנם גם משתתפים שההתערבות השפיעה עליהם מאוד





Inter-teaching

30 דק'

- הוראה
הבהרה
וחידוד חומד
הלימוד על
בסיס
השאלות
הקשות



30 דקות

- דיון על חומר
הלימוד
בקבוצות
קטנות
- סימון שאלות
קשות על
הלוח

GRASP

Grade-based Remediation, Adapted to Student Proficiency

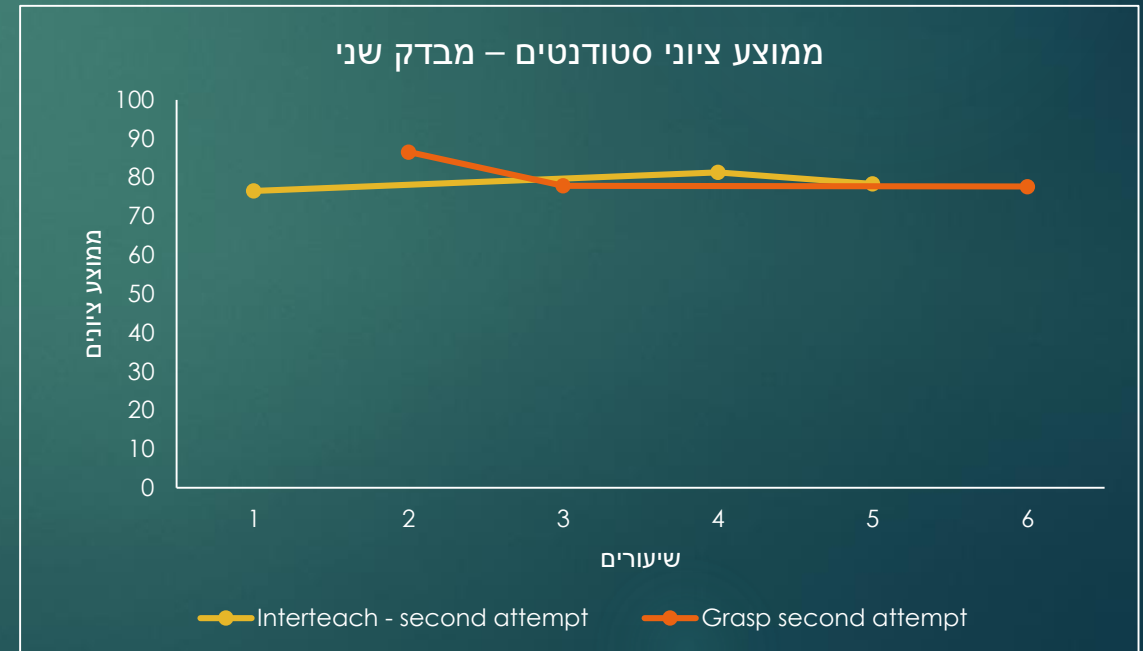
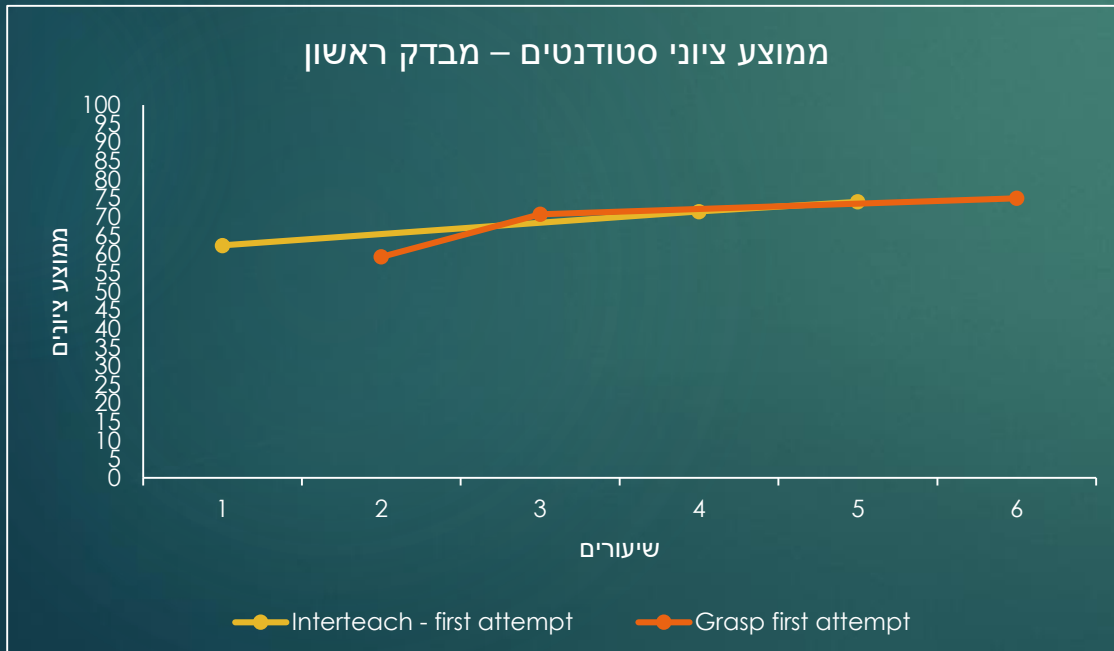
#Q	שם השאלה	נסיונות מענה	מדד קושי (מספר גבוה = שאלה "קלה")	סטיית תקן	תוצאת הניחוש האקראי	משקל מיועד	משקל יעיל	מקדם ההבחנה יעיל
1	רמות הבנה של מדע - תיאור	33	63.64%	48.85%	25.00%	10%	10.32%	27.89%
2	רמות הבנה של מדע - ניבוי	33	57.58%	50.19%	25.00%	10%	10.29%	25.50%
3	רמות הבנה של מדע - שליטה	33	75.76%	43.52%	25.00%	10%	10.38%	37.83%
4	שליטה מחקרית	33	72.73%	45.23%	25.00%	10%	8.85%	18.41%
5	תקפות פנימית	33	84.85%	36.41%	25.00%	10%	8.15%	24.75%
6	אלמנטים קו בסיס	33	66.67%	47.87%	25.00%	10%	11.09%	38.45%
7	חיזוי ואישור תוצאה	33	57.58%	50.19%	25.00%	10%	11.48%	38.99%
8	משתנים מפריעים	33	60.61%	49.62%	25.00%	10%	9.14%	15.24%
9	עקרונות החקירה בניתוח תהגנות	33	57.58%	50.19%	25.00%	10%	9.30%	15.93%
10	קבוצת ביקורת במחקר יחידני	33	48.48%	50.75%	25.00%	10%	11.01%	32.41%



השפעת שיטות ההוראה על ציוני סטודנטים

▶ ניכר שיפור בציוני הסטודנטים לאורך כל הסמסטר, בלי קשר לשיטת ההוראה שהונהגה

▶ שיפור משמעותי יותר נצפה במבדק הראשון לעומת המבדק השני

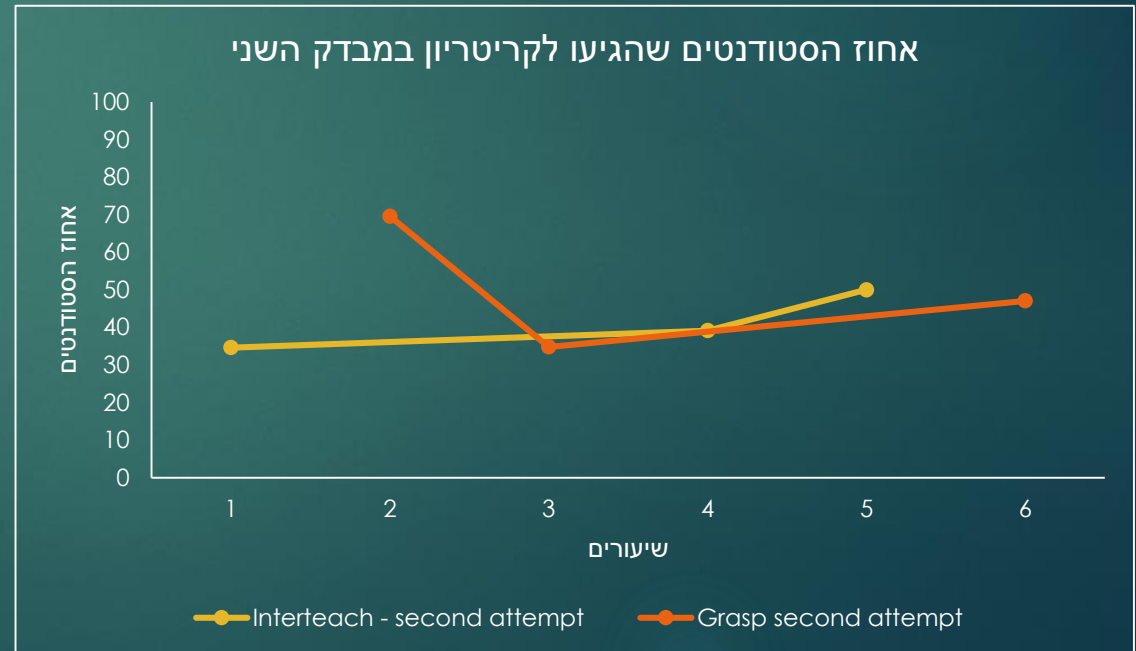
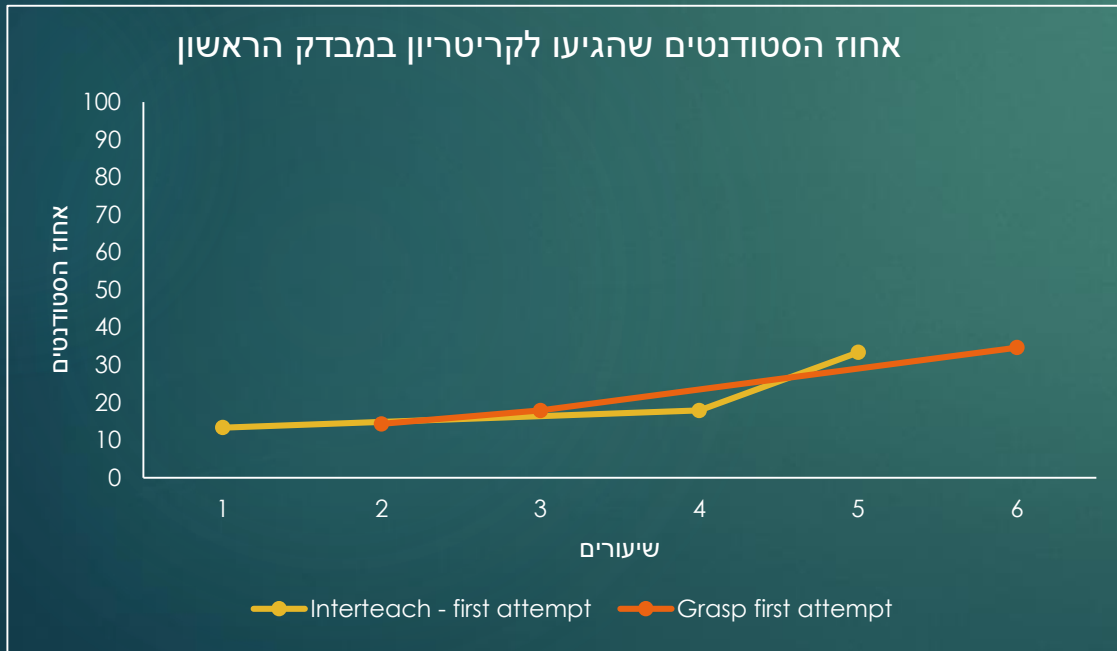


השפעת שיטות ההוראה על ציוני סטודנטים

▶ לא נמצא הבדל משמעותי בין שתי השיטות באחוז הסטודנטים שהגיעו לציון הקריטריון במבדק הראשון

▶ נראה שהזכות לצאת מהשיעור לא השפיע על הלמידה

▶ גם במבדק השני לא נמצא הבדל משמעותי בין שתי השיטות בהגעה לקריטריון



השפעת שיטות ההוראה על שביעות רצון

▶ הסטודנטים הביעו שביעות רצון נמוכה משתי שיטות ההוראה בהתייחס למטרות ההתערבות וליישום ההתערבות

▶ עם זאת, הסטודנטים הביעו שביעות רצון גבוהה יותר מתוצאות ההתערבות של GRASP לעומת Interteaching



"אני אוהבת ללמוד פרונטלי שקודם ההסבר בכיתה ואז חזרה בבית. כאן היה קודם בבית ואז הסבר בכיתה זה הקושי העיקרי שהפעם הראשונה שאני נתקלת בחומר הוא לבד ללא עזר... לכן פחות אהבתי. אף על פי שאני חשה שהצלחתי בקורס ורוב הציונים הם 90 זה היה לי קשה יותר והרבה יותר התאמצתי"

מסקנות

- ▶ הוראה בשיטת הכיתה ההפוכה משפרת ציוני סטודנטים
- ▶ יש להשוות שיטה זו עם הוראה פרונטלית מסורתית
- ▶ שביעות הרצון הנמוכה עשויה לנבוע מכך שמדובר באוכלוסייה מבוגרת יחסית