

# "סקירת מחקר" לקראת בחינת הגמר לתואר

התכנית להוראת המדעים והטכנולוגיה

יוני 2016

דרישות כלליות

- העבודה מתבססת על **שני מאמרים עיקריים** שפורסמו בכתבי-עת אקדמיים בינלאומיים שיפוטיים באנגלית ושפורסמו בעשר השנים האחרונות.
- מומלץ לבחור מאמרים מתוך הרשימה המפורסמת באתר המחלקה בקישור הבא:  
<http://in.bgu.ac.il/humsos/SciTecEdu/Documents/LibSurvey/> pdf כתביעת חשובים בהוראת המדעים והמתמטיקה.
- פרט למאמר העיקרי העבודה תתייחסת ללפחות שני מאמרים נוספים מתוך המאמרים המצוטטים במאמר, או ממקורות אחרים.
- אין לצטט מאמרים או חומרים ממקורות אחרים כגון: כנסים, אתרי אינטרנט, ויקיפדיה, כתבי עת למורים, מסמכים של משרד החינוך וכדומה.
- אפשר להזכיר בעבודה לקחים מהניסיון האישי שלכם בנושא הנדון, בקצרה (עמוד אחד או שניים בלבד במצגת).
- **חובה להביא לבחינת הגמר תדפיס של כל המאמרים והחומרים בהם נעזרתם לכתיבת העבודה**

## הנחיות להגשת קובץ של העבודה

- בשמירת העבודה, עליכם לכתוב את שמכם ואת תאריך הצגת העבודה, כמוצג בדוגמה הבאה:  
סקירת\_מחקר\_עליזה\_כהן\_27.10.2016  
Save as:
- יש לשלוח את הקובץ למזכירות המחלקה בדוא"ל [techeduc@bgu.ac.il](mailto:techeduc@bgu.ac.il) או להגישו אישית במזכירות, לפני בחינת הגמר.
- יש להגיש טופס הצהרה על מקוריות עבודה למזכירות המחלקה ביום הבחינה.

# תוכן העבודה

# שני מחקרי שדה או מחקרים תיאורטיים העסקים בהוראה ולמידה של מתמטיקה, מדעים או טכנולוגיה.

בהצגת **כל** מחקר יש להתייחס לפרטים הבאים:

1. הנושא הלימודי או ההיבט הלימודי שנבדק
2. הצורך במחקר בנושא זה.
3. המושגים התיאורטיים עליהם המחקר מתבסס, כגון תיאוריות למידה, הערכה, חשיבה, מטא-קוגניציה או מוטיבציה.
4. שאלות המחקר

## בהצגה של מחקר שדה יש להתייחס לפרטים הבאים:

5. מאפייני אוכלוסיית המחקר, גודל האוכלוסייה, המקום בו המחקר נערך.
6. סוג המחקר, כגון מחקר ניסויי, שימוש בקבוצות ניסוי וביקורת, מחקר הערכה,
7. כלי המחקר, כגון מבחנים, שאלונים ראיונות או תצפיות.
8. ממצאים עיקריים ומסקנות.
9. רצוי להציג מחקר אחד כמותי ומחקר אחד איכותני  
כמובן, אם המחקרים הם תאורטיים, יש לשים דגש יתר על  
סעיפים 1-4.
10. לסיכום העבודה: מה למדנו משני המחקרים, או להשוות ביניהם, במידת האפשר.

מבנה העבודה והיקפה



# העבודה תוגש בצורת מצגת PowerPoint : 25-30 שקפים.

## דוגמה:

- עמוד 1: עמוד שער הכולל את שם הסטודנט, שם העבודה ותוכן עניינים של העבודה.
- עמוד 2: מבוא כללי לעבודה, מטרת העבודה והתועלת בה.
- עמודים 3-12 (בערך): סקירת מחקר א' כמוסבר לעיל.
- עמודים 13-22 (בערך): סקירת מחקר ב' כמוסבר לעיל.
- עמודים 23-24: סיכום העבודה (כולל השוואה בין שני המחקרים, אם אפשר).
- עמוד 25 : רשימת מקורות, ערוכה לפי שיטת ה-APA.
- עמוד 26: דף הצהרה על מקורות העבודה.

## הערה

- בעמודי המצגת יש לכתוב את הטקסט והכותרות בגופן בגודל 20-24 (אין לחרוג מערכים אלו).
- אפשר להציג טקסט בגופנים או צבעים שונים
- אפשר להשתמש בצבעים ובאנימציה "הופעה" ("appear") פשוט—  
כמו במצגת זו
- אסור אנימציה או אפקטים אחרים
- כול שימוש בצבעים או אנימציה מיועד רק לצורך בהירות—שימוש מיותר (אף אם יפה או מרשים) עלול להוריד ציון

קריטריונים להערכת העבודה

- הצגת התוכן של שני מחקרים, כמפורט לעיל 35% לכל מחקר (70% סה"כ)
- סיכום ומסקנות לעבודה כולה 10%
- ביסוס העבודה על מאמרים מכתבי עת או ספרים אקדמיים איכותיים 10%
- אופן ציטוט המקורות ועריכת רשימת המקורות 10%

סה"כ 100%

דוגמה של עבודה



# סקירת ספרות בנושא פיתוח הידע של שברים אצל תלמידים והשפעתו על הישגים מתמטיים

מגישה: XXXXX

ת.ז: XXXXX

## תוכן עניינים:

2	מבוא .....
3-13	סקירת מחקר א' .....
14-22	סקירת מחקר ב' .....
23-24	השוואה בין המחקרים .....
25	סיכום .....
26	רשימת מקורות .....



## הנחות המחקר

לאחר שנים של הוראת שברים והצגת הערך של השבר תלמידים גם בכיתות ו' וגם בכיתות ח' לא ידעו להעריך במדויק את גודלו שם השבר בתרגילי השוואות שברים ובמיקום שברים על ציר המספרים.

1. ההבנה של ערך השבר צפויה להיות גבוהה יותר מאשר נצפתה במבחנים ארציים בכיתה ג' ו-ד' (NTCM, 2007) עקב חשיפה גבוהה יותר ותרגול תרגילי שברים.
2. ידע של ערך שבר מסוים לרוב לא מצביע על הבנת ערכי שברים.
3. תלמידים ישתמשו במגוון אסטרטגיות למיקום שברים על ציר המספרים ופתרון בעיות אריתמטיות. האסטרטגיות יקושרו לדיוק הפתרון ומהירות ההגעה לתשובה.
4. ההבדלים בידע של ערכי השבר יהיו בהתאמה להצלחת פתרון בעיות אריתמטיות עם שברים.
5. ההבדלים בידע של ערכי השבר יהיו בהתאמה להישגים במבחני ידע מתמטיים בנושאים שונים.



Percent use of fractions arithmetic strategies, 6th grade.

Operation/ denominator	Correct	Independent whole numbers	Wrong fractions operation	None/ unknown
Addition/equal	54	33	4	4
Addition/unequal	25	54	4	13
Subtraction/equal	50	38	13	0
Subtraction/unequal	25	54	8	4
Multiplication/equal	50	–	42	4
Multiplication/unequal	54	–	25	13
Division/equal	8	42	29	13
Division/unequal	8	46	21	21

טבלה מס' 1: אחוז שימוש באסטרטגיות, כיתה ו'

Percent use of fractions arithmetic strategies, 8th grade.

Operation/ denominator	Correct	Independent whole numbers	Wrong fractions operation	None/ unknown
Addition/equal	75	25	0	0
Addition/unequal	58	38	0	4
Subtraction/equal	71	25	4	0
Subtraction/unequal	58	38	0	0
Multiplication/equal	71	–	25	4
Multiplication/ unequal	79	–	17	0
Division/equal	46	25	17	8
Division/unequal	50	21	25	4

טבלה מס' 2: אחוז שימוש באסטרטגיות, כיתה ח'

- טבלאות מספר 1 ו-2 ממחישות את השימוש באסטרטגיות שצוינו לפי סוגי התרגילים שהתלמידים נדרשו לפתור.
- בהשוואה בין טבלה מס' 1 שמייצגת כיתות ו' לטבלה מס' 2 שמייצגת כיתות ח' אנו יכולים לראות כי אחוזי השימוש באסטרטגיה נכונה בכל סוגי התרגילים גבוהים יותר בכיתות ח'.
- בכיתות ו' ו-ח' שימוש באסטרטגיה הנכונה נמוך ביותר הוא בתרגילי חילוק שברים.
- בכיתות ו' ו-ח' שימוש באסטרטגיה נכונה גבוה ביותר בתרגילי חיבור שברים עם מכנים זהים וכפל שברים עם מכנים שונים.