

תהליך החקר משולב מיומנויות מחשב

בחירת תת נושא

עבודה בסרגל הציור WORDART

- ◀ - הוספת אובייקט
- ◀ - עריכה גרפית
- צורה, קווים, גודל, מיקום, גלישה, סיבוב, תיבת טכסט, צורות.

כתיבת מאגר מושגים

ארגון מידע בטבלה.
שיום, הכללה ומיון מושגים.

מיון המושגים לתתי נושאים
משותפים ונתינת שם לכל קב'

עיצוב גרפי:
שילוב תמונה מאוסף תמונות. מקובץ
ומיומנות חיפוש תמונה באינטרנט.
שילוב תמונה צפה – כרקע לכתיבה.

שאלת שאלות כאשר המושגים
משמשים כמילת מפתח

חיפוש באינטרנט

חיפוש וחיפיה למקורות מידע שונים
ומגוונים,

- הכרה וחיפוש מידע באינטרנט
- ע"י אינדקסים, מנועי חיפוש ,
- שימוש במילות חיפוש
- ומחרוזות חיפוש.
- שלבים לחיפוש מידע –
- איסוף, עיבוד המידע, הערכת
- המידע.
- עבודה עפ"י קריטריונים
- להערכת מידע באינטרנט.
- מיזוג מידע מהאינטרנט. (לפחות
- משני מקורות מידע שונים)

בחירת תת נושא אחד,
בחירת שאלה אחת.

ניסוח השאלה כשאלת חקר.
קשרים, סיבות, השוואה.

השערות לגבי שאלת החקר.
- הסקת מסקנות מהחקר.

היפר קישור:
קישוריות למקורות מידע נוספים או
אתר באינטרנט.
- עיצוב העבודה וכתיבתה להגשה.

כתיבת העבודה
גוף העבודה, ראשי פרקים, תוכן
עניינים, סיכום.

דפי הנחיה לבניית עבודת חקר

1. כתיבת מושגים שנלמדו/ מפה מושגית – שמש אסוציאציות.
 2. שאילת שאלות:
 - ◀ שאלו מתוך ידע קודם על הנושא.
 - ◀ שאלו שאלות שאינכם יודעים את התשובות (אתם לא צריכים לענות על השאלות)
 3. בדיקת השאלות - בקרת איכות על השאלות – נתייחס לשאלות הבאות:
 - ◀ האם השאלות משמעותיות?
 - ◀ האם קיימת השוואה?
 - ◀ האם קיימים בשאלה שני גורמים.
 - ◀ האם יש מה לחקור?
 4. קיבוץ שאלות בעלות מכנה משותף.
 - ◀ נתינת שם משותף לכל קבוצה.
 - ◀ בחירת קב' אחת המעניינת אותי.
 5. בחירת תת נושא אחד
 - ◀ בחירת שאלה אחת – כרעיון מוביל - **על מה מתמקדים?**
 6. ידע קודם -
 - ◀ מה ידוע לנו על הנושא?
 - ◀ איסוף מידע – מספרים, אינטרנט, מומחים, מקורות שונים.
 - ◀ בניית "מפת ידע" על הנושא הנבחר/ מיון הנושאים הרלוונטיים.
 7. ניסוח שאלת החקר -
 8. כיצד נשפר את השאלה שלנו?
 - ◀ נרחיב את השאלה או נצמצמה.
 - ◀ אם אין מספיק חומר ננסח שאלה אחרת.
 9. תכנית - מהלך החקר.
 - ◀ פירוק השאלה לשאלות קטנות.
 - ◀ חיפוש חומר לפי השאלות הקטנות.
- או**
- ◀ חיפוש חומר על הנושא
 - ◀ הרכבת שאלות רבות מתוך החומר.
 10. מקורות מידע – רשימת מקורות מידע .
 11. סקירת מקורות מידע – התייחסות ל:
 - ◀ קריאה מרפרפת
 - ◀ תוכן עניינים
 - ◀ איורים ותצלומים
 - ◀ כותרות וכותרות משנה
 - ◀ טבלאות
 - ◀ מושגים
 - ◀ גרפים

12. רעיונות מרכזיים – איתור רעיונות מרכזיים בכל קטע שקוראים ואיחודם.

13. מאגר מידע – דגש מיוחד למאגרי מידע ממוחשבים

◀ כיצד בונים מאגר מידע?

◀ ההבדל בין מאגר ממוחשב לידני.

◀ כיצד בונים מאגר ממוחשב?

14. עיבוד נתונים – בחירת כלי חקירה מתאים לשאלת המחקר שלי:

◀ ניסוי

◀ סקר

◀ תצפית

◀ שאלון

◀ ראיון

15. סיכום – כיצד תכתבו סיכום? התייחסו לנק' הבאות: (דף מצולם)

◀ סיכום הרעיונות המרכזיים.

◀ דגש על הנק' החשובות בעבודה.

◀ מהן המסקנות והתוצאות של המחקר?

◀ המלצות והצעות להמשך.

◀ הצעה למחקר בהמשך.

◀ שאלות שנשארו פתוחות ולא התייחסתם אליהן במחקר.

16. מקורות - רשימה ביבליוגרפית

◀ שם משפחה של המחבר

◀ שם פרטי

◀ שם המאמר או הספר – מודגש.

◀ מקום הוצאה לאור

◀ שם הוצאה לאור

◀ שנת הוצאה

17. הערכת עמיתים

18. הערכת מורה - בכתיבת העבודה, בבניית מצגת (על פי מחוון)

19. הצגת העבודה – כיצד?

◀ מצגת

◀ פוסטר

◀ דגם

◀ הרצאה.

שאלת החקר - הסבר

שאלת שאלות – בניית שאלת חקר.

- * הסבר: שאלת החקר נובעת מתוך הנושא. היא בודקת את הקשר או היחס בין מושגי מפתח שונים בנושא הנבחר.
- * שאלת החקר קובעת את אופי העבודה, את חיפוש המידע, ואת דרך העבודה. שאלת החקר היא חלק חשוב ועיקרי בעבודה.
- * היעזרו בשלוש השאלות הבאות כדי לחבר את שאלת החקר שלכם:
 - ❖ אילו דברים מעניינים אותי בנושא שבחרתי לכתוב עליו?
 - ❖ מה אני יכול לדמיין לעצמי בקשר לנושא?
 - ❖ מה הקשר בין מה שקורה לי באופן אישי, או בחברה שאני חי בה, לבין הנושא?

• בחירת שאלת החקר היא הבחירה של כיוון העבודה.

• מטרת העבודה להתייחס להיבט או בעיה מעניינת הקשורה לנושא.

• יש להתייחס בשאלה לאחד מהדברים הבאים:

- סיבות וגורמים

- השוואה.

- טענות.

- יתרונות וחסרונות.

שאלת החקר מורכבת ולא כל התלמידים יכולים לשאול ולהבין סוג כזה של שאלה.

אפשר לשאול שאלת פשוטה יותר:

- השאלה צריכה להיות רחבה.

- בשאלה יהיה רק משתנה אחד.

- התשובה לשאלה תהיה פתוחה ובעלת מגוון רחב של אפשרויות

גיבוש שאלות חקר

1. מהי משמעות של....
2. איך אפשר לתאר את....
3. מהם החלקים המרכיבים את....
4. כיצד נעשה או נבנה את....
5. מהו תפקידו העיקרי של....
6. מהם הגורמים או הסיבות ל....
7. מהן התוצאות של....
8. מהם הסוגים של....
9. מה השווה והשונה בין.... לבין....
10. מה מעמדו של....
11. כיצד ניתן לפרש את....
12. מהן העובדות הקשורות ב....
13. כיצד התרחש....
14. איזה סוג של אדם הוא....
15. מה אני זוכר או מכיר על....
16. כיצד אפשר לסכם את....
17. מהם הטיעונים בעד או נגד....

מלות השאלה

מילות שאלה	מה תכלול התשובה	מילות הקישור המתאימות
למה, מדוע	סיבה	מפני ש..., מכיוון ש..., משום ש..., בשל..., מחמת..., מפאת..., בגלל..., עקב..., כי..., הואיל ו...
	תוצאה	לכן, לפיכך, על כן, בשל כך, משום כך, כתוצאה מכך.
לשם מה, למה	מטרה	כדי, למען, בשביל
מי, מה	התייחסות לנושא (על מי או על מה מדובר	
איך כיצד	תאור אופן	התייחסות לנושא (על מי או על מה מדובר
מתי	תאור זמן	בשנת..., לפני..., אחרי..., בשעה ש..., בזמן ש..., בעת, כאשר, כש...
איפה, היכן, לאן, מאין	מקום	ב..., אל..., ל..., מ...
באיזו מידה	מידה, כמות או מספר	

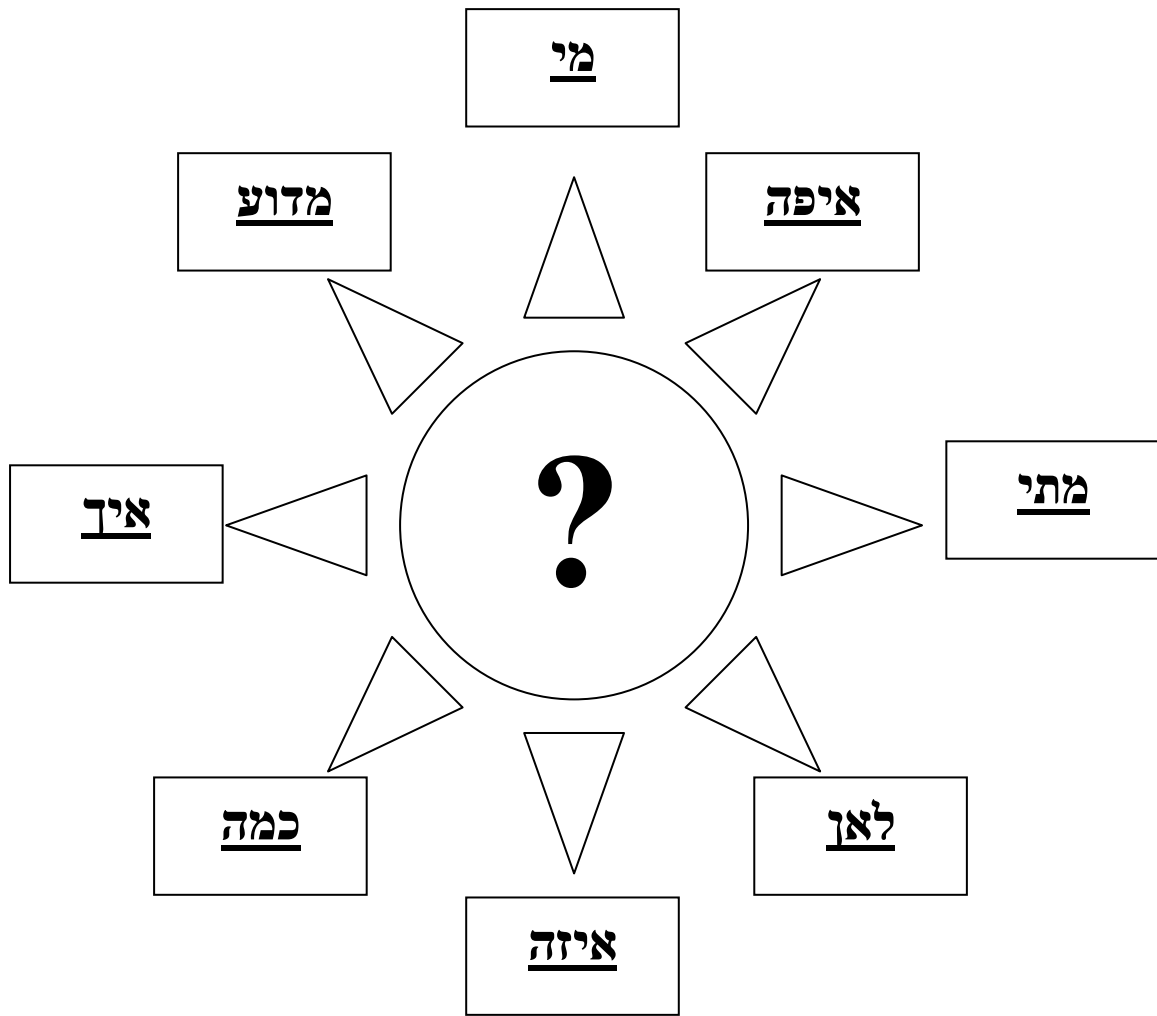
שאלה סגורה

שאלה צרה, המגבילה לתשובה ספציפית, דורשת עובדות ישירות ומגבילה את השיח.

שאלה פתוחה

שאלה רחבה, המגייסת ומאיבה מהשקפותיו, מחשבותיו והרגשותיו של הנשאל. שאלה זו פותחת פתח לשיח מורכב יותר. יכולות להיות לה תשובות "נכונות" שונות.

מילות שאלה לפיתוח החשיבה וההבעה



מה מאיך לשם מה היכן במה

מיון מילות השאלה לפי התוכן שהן מציינות

<u>מקום</u>	<u>זמן</u>	<u>סיבה</u>	<u>מטרה</u>	<u>אופן</u>	<u>אחרות</u>


קריטריונים להערכת מידע ברשת (לקוח מהאינטרנט) (מתוך האתר של עמי סלנט)

כיצד מעריכים את ערכו של מידע שמוצאים באינטרנט? הדבר תלוי במטרה. נבחן היטב מידע לפני שנציגו בעבודה אקדמית, אך מתכון לעוגה אפשר לנסות ולראות.

עצות כלליות:

- כאשר אתם מעריכים דפי אינטרנט, בדקו גם דפים אחרים באותו אתר ולא רק את הדף המסוים.
- חשוב לבחון את הדף הראשי של האתר שכן בדרך-כלל מצוינים בו כותבי האתר ומידע כללי על הגוף שיצר אותו.
- כדאי לאתר ולבדוק קישורים המעידים על מחברי האתר (אודות, על האתר, על הכותבים, about וכו').

א. הערכה ראשונית:

מהי סמכותו של האדם או הארגון שיצרו את פריט המידע? 

בחנו לפי הקריטריונים הבאים:

- האם נכתב על-ידי אדם פרטי, קבוצה או ארגון?
- האם מצוין תואר או תפקיד של הכותב? על מה הוא מעיד?
- האם יש שייכות לגוף מוכר ובעל סמכות? (לדוגמה, גוף אקדמי או מסחרי)
- מהי הסיימת של כתובת הדף? Org, com, gov, mil, ac, edu, k12...
- האם נתקלתם בשמו של כותב זה גם בדפים אחרים שקראתם?

עד כמה פריט המידע עדכני ומעודכן? 

בחנו לפי הקריטריונים הבאים:

- האם יש תאריכים על הדף המורים על זמן הכתיבה?
- האם יש תאריכים על הדף המורים על זמן עדכון המאמר?
- האם התוכן מעיד על עדכניות?
- האם האתר משתנה מדי פעם בפעם?

האם המידע מוצג ומאורגן ברמה גבוהה? 

בחנו לפי הקריטריונים הבאים:

- האם המידע מאורגן כך שאפשר למצוא בקלות את מה שצריך בלי לבזבז זמן?
- האם הניסוח בהיר ונוח לקריאה?

ב. הערכה לפי תוכן:

התייחסותם שונה כשאתם קוראים כתבה בעיתון, כתבה במדור פרסומי או מאמר מדעי. קיימים מספר קריטריונים שאפשר ליישם בכל טקסט כתוב:

האם המידע אמין ואפשר לסמוך עליו? 

בחנו לפי הקריטריונים הבאים:

- כיצד הגיעו למידע שרשום כאן?
- האם יש ציטוטים ממקורות מוסמכים?
- האם מוצגת רשימת מקורות?
- האם המידע אובייקטיבי ואינו מוטה?
- האם נכרת מגמתיות כלשהי?
- האם יש התמקדות רק בדברים שליליים או חיוביים? (רומז על כך שיש הטיה במידע)
- האם מוצגות דעות או עובדות?

עד כמה המידע מדויק? 

בחנו לפי הקריטריונים הבאים:

- האם יש טעויות במידע? (אפשר לדעת באמצעות הצלבת מידע עם מקורות אחרים)

- האם המידע תואם את המידע המוצג במקורות מידע אחרים?
- האם יש נתונים מספריים, גרפים, טבלאות?

עד כמה המידע מקיף את הנושא? 

בחנו לפי הקריטריונים הבאים:

- האם פריט המידע מקיף נושאים רבים?
- האם כל נושא ממוצה לעומק? או אולי כתוב בשטחיות?
- מה מלמדת אותנו כתובת הדף? האם היא ארוכה (סימן שהאתר מורכב וגדול) האם היא קצרה יותר? מה הסיימת שלה?
- האם יש קישורים לאתרים אחרים בהם יש מידע נוסף על הנושא?

מיזוג מידע – איחוד טקסטים

מהו מיזוג מידע?

מיזוג מידע הוא פעולה של הפיכת מידע או רעיונות ממקורות שונים לטקסט אחד.

כיצד תאחד שני טקסטים או יותר?

- קרא את הטקסט הראשון.
- סמן בעפרון את משפטי המפתח, את המילים העיקריות ואת המשפטים העיקריים.
- עשה את אותה פעולה גם לטקסט השני.
- כעת נסחו את המידע והרעיונות בלשונכם, חברו את המשפטים העיקריים שסימנתם בשני הקטעים, הוסיפו מילות קישור כדי ליצור קשר ברור בין הנושאים השונים. אל תחזרו פעמיים על אותם רעיונות.
- קראו את הקטע שכתבתם, האם הוא כתוב ברצף? האם אפשר לחוש אחידות בטקסט? אם התשובות הם כן עשיתם עבודתכם היטב.

מחסן מילות קישור לעזרתכם:

תחילה..	אף על פי ש.....	לאחר מכן.....
לעומת זאת.....	עד כה עסקנו ב..	כעת נעסוק ב.....
בהשוואה ל.....	במילים אחרות.....	אני חושב ש.....
אני שולל.....	יתר על כן.....	הדבר דומה ל.....
בניגוד ל.....	כמו כן.....	הדוגמא הטובה לכך

כיצד נכתוב סיכום לעבודה?

את הסיכום כותבים כאשר מסיימים לכתוב את כל העבודה, יש תוצאות של המחקר ויש מסקנות. מה נכתוב בסיכום העבודה?

- ✍ סיכום הרעיונות המרכזיים.
- ✍ דגש על הנק' החשובות בעבודה.
- ✍ מהן המסקנות והתוצאות של המחקר.
- ✍ הערכה אישית שלכם לגבי העבודה.
- ✍ הדגשת שאלה מסוימת, הבעת משאלה.
- ✍ תחושות במשך כתיבת העבודה.
- ✍ קשיים ולבטים בהם נתקלתם במהלך העבודה.
- ✍ הצעה למחקר בהמשך.
- ✍ שאלות שנשארו פתוחות ולא התייחסתם אליהן במחקר.

רישום בבליוגרפיה - כיצד?

כללי הרישום :

רישום ביבליוגרפי צריך להיעשות בקפדנות, תוך שמירה על כללים מקובלים. מקובל להתחיל בפרטי המחבר, ואחר-כך בפרטי המקור.

פרטי המחבר:

שם משפחה, שם פרטי.

פרטי מקור:

1. מאמר- שם המאמר במרכאות, שם כתב העת מודגש בקו, מספר הכרך, מספר החוברת, שנת פרסום, מספרי העמודים.
2. ספר: שם הספר מודגש בקו, שם ההוצאה, מקום ההוצאה, שנת ההוצאה.
3. אנציקלופדיה: שם האנציקלופדיה מודגש בקו, שם ההוצאה, מקום ההוצאה, מספר הכרך, שנת ההוצאה, עמודים.

4. אתר אינטרנט: שם המחבר(אם ידוע) , שם המאמר(אם ידוע) , שם האתר, כתובת האתר.

5. המקורות צריכים להיות ממוספרים ומסודרים לפי א-ב שמות משפחה של מחברים או עורכים.

הערכת עמיתים

1. העמית יתחיל את הערכה במילים: " הבנתי מהעבודה ש...
" הנושאים שהעלתה בעבודה הם... "
2. חברו משפטים חיוביים למושגים והערכות המתייחסות לעבודה כמו:
 - ◀ מצאתי עצמי מחייך כאשר קראתי...
 - ◀ דוגמא זו שנתת מצוינת כי..
 - ◀ למדתי משהו חדש מעבודתך והוא...
 - ◀ אהבתי במיוחד בסודה שלכם את...
 - ◀ אני מציע לך להוסיף...
 - ◀ קראתי, אך לא ברור לי...
 - ◀ מבחינה צורנית כדאי ש...
 - ◀ נהניתי מאוד לקרא את...
 - ◀ השפה בה כתובה העבודה ...
3. עליכם להתייחס לכתוב בעבודה ולא לכותב עצמו.

החלק העיוני של עבודתכם הסתיים, עברתם כברת דרך ארוכה כעת נשאר לכם לחשוב מהי הדרך המתאימה ביותר להציג את עבודתכם ומחקרכם .
לפניכם כמה הצעות, אם יש לכם רעיון אחר שאינו רשום שוחחו על כך עם המנחה.

מחווון לעבודת חקר

הערות והארות	לא	כן	מבנה העבודה קריטריונים
			1. צורת העבודה: *אסתטית *מודפסת *כתב יד
			2. שאר העבודה האם השער בנוי על פי הכללים?
			3. שאלת החקר: <ul style="list-style-type: none"> • מנוסחת נכון • שואלת על קשרים • שאלה רחבה או • מצומצמת • סגורה • פשוטה • שואלת על עובדת
			4. האם הסיכומים מתחברים לשאלת החקר?
			5. האם הסיכומים כתובים במילים שלך או מועתקים?
			6. האם קיים מילול טקסטים לפחות בין שני מקורות בסיכום?
			7. האם ה סיכום כתוב על פי הכללים- פתיחה, רעיון מרכזי, גוף הסיכום, סיכום?
			8. קובליוגרפיה האם כתובה על פי הכללים?
			9. הצגת העבודה <ul style="list-style-type: none"> • מצגת • דגם • הרצאה • אחר:

ציון סופי: _____

שם המורה הבודקת: _____

מחווים לבניית מצגת

<u>ניקוד</u>	<u>הערות</u>	<u>- קריטריון</u>
		<u>פתיחת מצגת:</u> - הנושא או שאלת החקר - שם המגיש
		<u>הצגת מטרות המצגת:</u> <u>תוכן המצגת:</u> - -ראשי הפרקים - -תמצות הנושא - -סיכום ומסקנות.
		<u>עיצוב המצגת:</u> - -גרפיקה בשקף - -גרפיקה בין השקפים - -אנימציה - -תמונות - -קול - -וידאו צבעים - -התאמת אפקטים לתוכן
		<u>מבנה המצגת:</u> - סדר הופעת השקפים. - המעבר בין השקפים. - מקורות מידע . - שאלת שאלות.

סה"כ ניקוד: _____

שם המורה הבודקת: _____