



## דגשים, נהלים והנחיות לכתיבת פרויקט גמר במגמת "מידע ונתונים"

### מקצוע התמחות- ניתוח נתונים 5 יח"ל

סמל שאלון: 785589

מהדורה מעודכנת לשנה"ל תשפ"ג

אלול תשפ"ב ספטמבר 2022

### הקדמה

פרויקט הגמר הינו עבודה בהיקף של 5 יחידות לימוד. מטרת הפרויקט היא ניסוח מודל עבודה לקבלת החלטה, כלומר לתת למקבלי החלטות אפשרות לקבל החלטות על בסיס תמונת המצב שנבנתה באנליזת הנתונים. מודל קבלת החלטות כולל יתרונות, חסרונות, השפעות לטווח קצר וארוך של כיווני פעולה אפשריים. מודל קבלת ההחלטה נבנה בתהליך מקצועי וייחודי כפי שמתואר במסמך. בפרויקט זו התלמידים מתנסים באסטרטגיות חקר באופן פרטני או בזוגות. התלמידים נדרשים להתמקד בשאלת מחקר אנליטית, המעורר בהם סקרנות, תוך שימוש בכל המיומנויות, שנלמדו במסגרת המקצוע המוביל של המגמה: שאילת שאלות, איתור מידע, איסוף מידע, מיפוי ומיזוג טקסטים, עריכת השוואה, ניתוח נתונים תוך שימוש בכלי מחקר וניתוח, הערכת המידע, הסקת מסקנות, הצגת הנתונים ועוד. את המיומנויות והאסטרטגיות שרכש התלמיד במהלך לימודיו הוא מביא לידי ביטוי בפרויקט בחקר נושא שחשוב לו ומעניין אותו. הנחלה ותרגול של אסטרטגיות ומיומנויות אלה לתלמיד חיונית.

אחד ההדגשים בפרויקט הגמר הוא התהליך, שעובר התלמיד בזמן הכנת הפרויקט. במהלך כתיבת הפרויקט התלמיד מתנסה במיומנויות מגוונות של חשיבה מסדר גבוה, כגון יישום, סינתזה, אנליזה והערכה, שנלמדו במסגרת המקצוע המוביל של המגמה. מיומנויות אלו חיוניות לתלמיד על מנת שיהיה מסוגל להתמודד בצורה מושכלת בידע הרב העומד לרשותו במאה ה- 21.

בתהליך זה של פרויקט החקר נוצר קשר ודיאלוג מסוג שונה בין התלמיד למורה. העבודה מול כל תלמיד הינה יחידנית ופרטנית. המורה, המשמש כמנטור לתלמיד, עוקב אחר התקדמותו בהכנת הפרויקט ומנחה אותו.

### שלבי פרויקט הגמר ואופן ההערכה

לכל פרויקט שלושה שלבים:

#### 1. הגשת הצעת מחקר לפיקוח על המגמה

זהו תנאי מקדים להגשת פרויקט גמר. הצעת המחקר תוגש באמצע אוקטובר של שנת הלימודים בכיתה י"ב. הצעת המחקר חייבת לכלול היצג בעיה אנליטית ותוגש בטופס שיכלול את המרכיבים הבאים:

- הגדרת הנושא הכללי.
- סקירת קצרה של הרקע הקיים בנושא
- שאלת החקר באופן כללי. השאלה תתייחס לתופעה קיימת ותשאל שאלות על המלצות לפעולה בהתאם לניתוח מידע קיים.
- קישור למסד נתונים משמעותי מבחינת גודל ורלוונטיות לשאלת המחקר, הלקוח ממאגר נתונים רשמי ומהימן.
- פירוט לגבי שיטת המחקר (המתודולוגיה) והכלים שיעשה בהם שימוש במחקר: ניתוח מסד נתונים- חובה. ניתן להוסיף גם ראיון, ניתוח רשת חברתית, ניתוח מקורות ראשוניים, תצפיות ועוד.
- רשימה ביבליוגרפית ראשונית של 5 מקורות מידע.

#### 2. עבודת חקר אנליטית מקיפה

העבודה הסופית תוגש בפורמט דיגיטלי, מעוצבת ואחרי הגהה לתוך מערכות אגף הבחינות עד סוף אפריל של כיתה י"ב. חלק זה יהווה 50% מהציון הסופי.

תלמיד שלא הגיש הצעת מחקר לאישור הפיקוח בתחילת כיתה י"ב לא יוכל להגיש עבודת חקר.



עבודת החקר תכלול את המרכיבים הבאים :

- שער המציג את נושא הפרויקט ואת פרטי מגיש.
- תוכן עניינים אוטומטי.
- תקציר מנהלים
- תיאור הרקע לנושא המחקר בהרחבה
- מתודולוגיה/ שיטת המחקר של העבודה- דרך ביצוע המחקר המתוכנן ודרך איסוף נתונים כמותיים תומכים.
- ניתוח הממצאים - חלק זה יכלול הסבר על כל אחת מהמניפולציות הסטטיסטיות והאקסליות שנעשו במחקר.
- איסוף מידע תומך וניהול הידע
- ניהול הידע, סיכום ומסקנות -דיון בממצאים תוך התייחסות לפרק סקירת התחום במקורות המידע ובניתוח הנתונים עד הסקת המסקנות.
- המלצות להתמודדות או לפעולה לאור המסקנות שהועלו תוך התבססות על ניתוח הממצאים.
- רשימת מקורות
- נספחים- קישור למסד הנתונים הנחקר

### 3. הגנה על פרויקט גמר בפני בוחן חיצוני

ההגנה על הפרויקט תהיה במהלך חודש יוני בכיתה י"ב. חלק זה יהווה את 50% מהציון הסופי. בשלב זה יציג התלמיד את עבודתו בפני בוחן מטעם משרד החינוך. התלמיד ישתמש במיומנויות נלמדות במגמה, במושגים מעולם התוכן של המגמה תוך התייחסות לרפלקציה על התהליך שעבר. חלק מהציון ינתן גם לדרך הצגת המצגת והעמידה מול הבוחן.

פרויקט הגמר הינו עבודה צמודת תכניות הלימוד. לכן, עד אמצע כיתה י"א, על התלמיד ללמוד את כל נושאי הלימוד של תחומי התוכן. הפרויקט יבוצע במהלך כיתה י"ב, בהתבסס על החומר שנלמד בכיתות י"א במקצוע המוביל ובמקצוע ההתמחות.

### תנאים להגשת פרויקט גמר

הזכות להגיש פרויקט גמר מוקנית בתנאי ש :

- לימודיו של התלמיד/ה במקצוע סדירים והוא עומד בכל החובות ובכל המשימות שהוטלו עליו בכיתה י"א וי"ב.
- התלמיד/ה עבר בהצלחה את הערכה החלופית בכיתה י"א.
- התלמיד עבר בהצלחה את בחינת הבגרות בכיתה י"א.
- התלמיד הגיש הצעת מחקר לאישור הפיקוח וקיבל אישור.

### תהליך הגשת פרויקט גמר

תהליך ההגשה יתבצע כדלהלן :

1. התלמיד/ה יכין הצעה לתהליך החקר על גבי טופס מיועד.
2. ההצעה תיבדק על ידי המורה המנחה.
3. המורה ישלח בצורה מרוכזת את כל הצעות המחקר לפיקוח לאישור בהתאם ללוח המועדים שנקבע.
4. נושאי העבודה של הכתה חייבים להיות מגוונים. לא ינתן אישור לקבוצות שונות בכיתה לעסוק בנושא זהה. במקרים חריגים יש לבקש אישור מהפיקוח. ללא אישור מראש מהפיקוח העבודה תיפסל.
- **חובה** : לקבל מהפיקוח אישור לנושאי עבודת הגמר לפני תחילת כתיבת העבודה.
5. ניתן לבצע העבודה בקבוצות של **2 תלמידים בלבד**, כאשר לכל תלמיד יהיה ביטוי אישי בעבודה הקבוצתית וכן כל תלמיד נבחן בנפרד על ידי הבוחן החיצוני, על כל חלקי העבודה.



בהצגת המחקר בפני בוחן חיצוני כל תלמיד יציג סיכום רפלקטיבי אישי שלו- במה תרמה הכנת העבודה לתלמיד. יש להתייחס להיבטים של דרך הכנת העבודה, יחסי הגומלין בין חברי הקבוצה והתובנות שהתקבלו בסיום העבודה.

- בתום כתיבת העבודות, במהלך כיתה י"ב, ובהתאם ללוחות הזמנים שהוכתבו על ידי אגף הבחינות, יש לשלוח את קבצי העבודות של כל תלמידי הכיתה במרבי"ד דרך השילובית בקובץ PDF.
- במקביל יש לתאם עם הבוחן החיצוני (ששמו ישלח לביה"ס ע"י המרבי"ד), את מועד הבחינה בע"פ לפחות שלושה שבועות מראש.

יש לשים לב שכל הסעיפים של הנחיות עבודת הגמר יופיעו בעבודה.

## היקף העבודה

העבודה תכלול כ- 40 עמודים (כולל טבלאות נתונים, גרפים המייצגים את התופעה / שאלת החקר, לא כולל נספחים) לתלמיד בודד. במידה שהעבודה מוגשת על ידי 2 תלמידים – היקפה יהיה כ- 60 עמודים. **אין להעתיק מקורות שלמים כלשונם ממקור אינטרנט (אין לבצע פעולה של העתק/הדבק)**. יש לסכם ולמזג את המידע מהמקורות השונים.

## שלבי תהליך כתיבת העבודה

1. בחירת מסד נתונים, בעל נושא המעורר עניין.
2. חקירת המסד ובחירת משתנים למחקר.
3. זיהוי והגדרה של שאלה או בעיה העולים מעיון במסד הנתונים.
4. הגדרת המשתנים.
5. העלאת השערות או אפשרויות שונות לפתרון.
6. כתיבת הצעה לעבודת החקר והגשתה לאישור המורה והפיקוח.
7. ניקוי וטיוב מסד הנתונים (אם נדרש).
8. עיבוד, ניתוח וייצוג הנתונים.
9. איסוף נתונים וחומר ביבליוגרפי ממקורות מידע שונים הקשורים בתחום הנחקר ומיונו בהתאם לרלוונטיות לשאלת החקר.
10. ביצוע תהליך החקר ואיסוף הממצאים.
11. הכנת ראשי פרקים לעבודה.
12. ארגון המידע, עיבודו ומיזוגו לחלק תיאורטי. ולאחריו כתיבת הרקע: סקירת ספרות מלאה תוך סיכום ומיזוג מידע ממקורות שונים. ארגון המידע על פי ראשי הפרקים שנוסחו.
13. כתיבת פרק הממצאים: מארגנים גרפיים, טבלאות ותרשימים ובאופן מילולי.
14. כתיבת המסקנות וההמלצות תוך התבססות על נתונים.
15. כתיבת המבוא לעבודה.
16. רישום ביבליוגרפי מוסדר.
17. הכנת תוכן עניינים אוטומטי ושער העבודה.
18. הגהה ועיצוב העבודה לקראת הגשתה.

## בחירת נושא לשאלת חקר אנליטית

שאלות החקר הן בדרך כלל שאלות מעשיות ממוקדות פתרון וממוקדות לקוח, מחייבות סקירת מצב נוכחי, מסבירה פערים או מתייחסת לתופעה קיימת ושואלת על המלצות לפעולה. השאלות מתייחסות לקשר בין שני משתנים ויותר, ומנוסחות בצורת משפט שאלה. על השאלות להיות מנוסחות בבחירות, תוך ציון המשתנים שאת טיב הקשר ביניהם החוקר בודק.

- כשמנסחים שאלת חקר, כדאי לבחון מס' קריטריונים:
- האם זו שאלה שאנשים שואלים בעולם האמיתי?



- האם זו שאלה שאין לה תשובה פשוטה ושתגרום לתלמידים להתאמץ כדי למצוא לה תשובה או תשובות?
  - האם זו שאלה שיכולה להצית את דמיונם של התלמידים ולהלהיב אותם?
  - האם השאלה מנוסחת באופן תמציתי וברור?
  - האם השאלה בודקת קשר בין שני משתנים ויותר?
  - האם היא ניתנת לבדיקה על ידי ניתוח מסדי נתונים ותמיכה במקורות מידע נלווים?
  - האם השאלה מנוסחת כשאלה פתוחה (אין אפשרות של תשובה כמו כן/לא)?
- על שאלת החקר להיות רלוונטית למסדי הנתונים שימצאו, תוך שימוש במיומנויות הנלמדות במגמה.

### בחירת מסד נתונים העונה על שאלת החקר

- לעיתים תהליך זה יקדם לתהליך כתיבת שאלת החקר. יש לחפש מסד נתונים, שיהיה גדול ומשמעותי. לעיתים ימצאו מס' מסדי נתונים שיתבצע ביניהם מיזוג באמצעות הנוסחות שנלמדו בכיתה תוך הפעלת חשיבה אנליטית על הקשר ועל המיזוג. על המסד יש לבצע תמיד בדיקה, ניקוי וטיוב בטרם תחילת העבודה עליו בניית הנתונים.

### אופן הצגת הממצאים

- הצגת המסד, מקורו ושנת הפקתו משמעותי מאוד לתחילת התהליך. הצגת הממצאים תעשה בשלוש צורות שונות: טבלה, גרף, הסבר מילולי.
- הצגת הממצאים בטבלה: הצגת הממצאים בטבלה תעשה בצורה ברורה תוך שימוש במדדים סטטיסטיים שנלמדו במסגרת המגמה והסבר מילולי ומפורט.
  - הצגת הממצאים בגרף או בלוח מחוונים (דשבורד): יש לבחור את הגרפים המתאימים ביותר להיצג הנתונים.
  - כל ממצא יקבל ספרור. יש להציג את הממצאים על פי סדר הגיוני לנושא הנחקר. ולצרף את הקישור למקור מסד הנתונים ממנו הוכן הגרף/ הטבלה.

### איסוף מידע תומך וניהול ידע

- סקירת ספרות חייבת להיות רלוונטית לשאלת המחקר. בחלק זה יש לוודא שקיימת התייחסות לנושאים שהועלו מהיבטים שונים למרכיבים הבאים:
1. יעסוק במשתנים התלויים המצויינים בשאלת החקר.
  2. יעסוק במשתנים הבלתי תלויים בשאלת החקר.
  3. יציג את טיב הקשר בין המשתנים.
- בכל אחד משלושת הפרקים יש לכלול תיאוריות ו/או מחקרים ו/או מקורות מידע אמינים עדכניים בהתאם לנושא הפרק.
- בכל אחד משלושת הפרקים. אין להציג מידע מבלי להבהיר את הקשר שלהן לנושא העבודה. יש להתייחס לקריטריונים הבאים:
- עיבוד מקורות המידע יעשה תוך שימוש בלא פחות מעשרה מקורות ביבליוגרפיים, שאחד מהם לפחות באנגלית.
  - מקורות המידע חייבים להיות מקורות מהימניים ועדכניים שנכתבו לכל היותר ב- 5 השנים האחרונות למעט מקור תיאורטי קלאסי שאינו מוגבל בשנים.
  - יש לעבד את החומר ולא להעתיקו תוך שימוש במיזוג טקסטים. בעת כתיבת הרקע לחקר ובנייתו נדרש התלמיד למזג מידע ממקורות שונים לקטע מאוחד מבחינה רעיונית ולשונית. במיזוג המידע נדרש התלמיד לאנליזה וסינתזה דהיינו: פירוק הטקסטים על ידי מיפויים, השמטת החלקים שאינם רלוונטים (אנליזה) ובנייה מחדשת של הטקסט תוך התנתקות מטקסט המקור ויצירת טקסט חדש (סינתזה). במיזוג קיים תהליך של השמטה. משמיטים מהטקסטים את החלקים שאינם רלוונטיים, או שמופיעים יותר מפעם אחת.



ההשמטה יוצרת מיון מובחר ומשמעות חדשה. כשמסכמים מכמה מקורות יש לבחור מקור ראשי וממנו להתחיל לסכם ולהוסיף מקורות משניים. כמקור ראשי בוחרים את הטקסט שיש בו המידע הרב ביותר על הנושא או שחשיבות עולה על המקורות האחרים.

- חומר מצוטט יוצג ע"פ כללי הציטוט תוך אזכור המקור.
- המקורות המשמשים לכתובת הרקע יצוינו באמצעות כללי האזכור המקובלים.
- במידת האפשר רצוי להציג נתונים סטטיסטיים על הבעיה הנחקרת. רצוי להשתמש בנתונים הסטטיסטיים העדכניים ביותר בעת כתיבת העבודה. את הנתונים הסטטיסטיים יש להסביר בהתייחס לבעיה הנחקרת. אין להביא נתונים סטטיסטיים ללא הסבר.

## ניהול הידע, סיכום ומסקנות

מטרת חלק זה של הדו"ח היא לקשר בין ממצאי החקר, מקורות המידע ומענה על שאלת המחקר. הפרק יבנה בצורה של תתי נושאים בהתאמה לשאלת החקר. יש לפרט כל מסקנה לאור ניתוח הנתונים, תוך התבססות על מקורות המידע בתהליך של מיזוג.

- יש לתת את הדעת עד כמה המשתנה הבלתי תלוי אכן השפיע על המשתנה התלוי ולא משתנה אחר שלא נלקח בחשבון (משתנה מתערב) כאן המקום להביא הסברים או השערות נוספות לגבי הקשר בין המשתנים אם השערת החקר הופרכה. למשל: קרה אירוע מסוים אשר שינה את ההשערה הראשונית, כגון: אירוע בחברה או אירוע אישי בחיי הנחקרים.
- בחלק זה רצוי להתייחס לביקורת על ביצוע החקר כמו לדוגמא: האם ניתן להכליל את ממצאי החקר גם על אוכלוסיות אחרות? האם ניתן להכליל את ממצאי החקר לכל מדגם אחר?
- אין להציג בדיון תיאוריות חדשות שלא הוצגו בפרק הרקע.
- יש לשים לב שהמידע הממוזג הוא מובנה

## כללי האזכור בגוף העבודה

בגוף העבודה מופיעים שני סוגים של הפנייה למקורות:

1. אזכור: אזכור מקור בגוף העבודה נועד לזהות בקלות את המקור (מאמר, פרק מספר, ספר, דו"ח וכד') עליו העבודה מסתמכת, ולאפשר לקורא למצוא פרטים מלאים על המקור ברשימת המקורות שבסוף העבודה. בגוף העבודה עצמה, נרשמים שם (או שמות) המשפחה של המחבר/ים ושנת הפרסום בלבד, ואלה אמורים להיות מדויקים ומספקים, על מנת שאפשר יהיה לזהות את המקור במלואו ברשימת המקורות שבסוף העבודה.
2. ציטוט: ציטוט הוא העתקת מקור מילה במילה, כפי שהדברים נאמרו במקור. במקרה זה יש לשים את הדברים המצוטטים בגרשיים ולציין את שם/שמות המשפחה של המחבר/ים שנת פרסום המקור המצוטט, ומספור העמודים המדויק בהם מופיע המקור.

נדרשת התאמה מלאה בין המקורות המאוזכרים או מצוטטים בגוף העבודה לבין רשימת המקורות המופיעה בסוף העבודה על פי כללי ה APA.

## המלצות ואלטרנטיבות להתמודדות ו/או פעולה

פרק זה כולל יצירת מערך של לפחות 3 אלטרנטיבות להתמודדות או לפעולה. יש לציין לגבי כל אלטרנטיבה את היתרונות ואת החסרונות, מידת ההשפעה של כל אלטרנטיבה על הלקוח, על הסביבה, על החברה. יש לפרט את ניתוח היכולת ליישם את האלטרנטיבה, מידת ההצלחה [סבירות ההצלחה] הצפויה ביישום האלטרנטיבה. רצוי להציג האלטרנטיבות באמצעות דשבורד דינמי, שיסייע למקבל החלטות לראות את הנתונים, את ההשפעה של כל אחד מהם על הנתונים האחרים וליצור עוד אפשרויות בהתאמה לתמונת המצב.

חשוב לציין את ההבדלים בין המלצות תוך הוכחה מניתוח הנתונים ופרטי המידע שנאספו.



## כללים ברישום הביבליוגרפי

- כל פריט צריך להופיע בנפרד, ברווח שורה וחצי בין פריט לפריט
- הרשימה הביבליוגרפית תיכתב בסוף העבודה על-פי סדר א"ב של שם משפחתו של המחבר. יש להתעלם מהתואר של המחבר (ד"ר וכד').
- ביבליוגרפיה בעברית תיכתב לפני ביבליוגרפיה באנגלית.
- ברשימה באנגלית יש לשים לב מתי מופיעות אותיות גדולות ומתי קטנות.
- אם ישנם שני פריטים או יותר של אותו כותב, קודם ייכתב הפריט ששנת הוצאתו מאוחרת יותר.
- רישום המקורות יעשה לפי כללי ארגון ה APA.

## פרקי העבודה

פרקי העבודה יכתבו לפי הפורמט של אנליזה/ חקר שוק  
יש להתעדכן בפירוט [הפורמט והמחווה](#) הנלווה אליהם בקבצים באתר.

## כללי ההגשה

- יש להקפיד לאורך כל העבודה להשתמש בלשון תקינה, חלוקה הגיונית לפסקאות, פיסוק ואיות תקינים, כתיבה בהירה ועניינית וכותרות ברורות.
- יש למספר את כל העמודים למעט עמוד השער. המספור יופיע בתחתית העמוד במרכז הדף ובתוכן העניינים.
- כל פרק בעבודה מתחיל בדף נפרד. תתי פרקים מופיעים ברצף. הביבליוגרפיה מתחילה בעמוד נפרד.
- יש לכתוב בפסקאות רציפות. כל פסקה מתחילה בכניסה של טאב הזחה אחד פנימה. אין להשאיר שורה רווח בין פסקה לפסקה.
- ישור דו-צדדי. אין למרכז את הטקסט.
- יש להכין תוכן עניינים אוטומטי.

## הגנה על פרויקט

- את העבודה יציג כל תלמיד בפני בוחן חיצוני מטעם משרד החינוך.
- להגנה על הפרויקט שני חלקים:
1. הכנת ההיצג
  2. ההיצג בפני הבוחן
- במידה שהפרויקט נעשה בזוגות. כל תלמיד יכין היצג אישי, המביע את תרומתו האישית לעבודה.

## הכנת ההיצג

יש להכין היצג בכל דרך שתבחרו.  
ההיצג צריך להיות ויזואלי לפי כללי ההיצג שנלמדו במהלך הלימודים במגמה.  
ניתן להיעזר בקישורים הבאים:

[דרכים להעברת מסר](#)  
[כלי ויזואליזציה](#)

## מעמד ההגנה על הפרויקט בפני בוחן ( בחינה בע"פ )

- מטרת הבחינה: שיחת הערכה של בוחן חיצוני - בדיקת בקיאות והבנה:
- מועד הבחינה ומשך הבחינה – עפ"י הנחיות אגף הבחינות.



- השתתפות המורה המנחה במעמד ההגנה אינה חובה. בכיתה יש צורך להעמיד שני שולחנות נפרדים אחד עבור המעריך והתלמיד/ה הנבחן, ושולחן נוסף מרוחק עבור תלמיד/ה המכין עצמו לבחינה.
- במעמד ההגנה, על התלמיד/ה להציג בפני הבוחן את כל המרכיבים של העבודה היישומית בהיצג בכל דרך שיבחר ובהצגה קצרה של עד 10 דק'.
- הבוחן ישאל שאלות הבהרה שהתעוררו במהלך הערכת העבודה של התלמיד/ה. תהיינה שאלות התייחסות לכל אחד מפרקי העבודה.
- התלמיד/ה ישיב בעל-פה על שאלות הבוחן, המתייחסות לעבודה היישומית.
- הערכת הפרויקט תתבסס על ידע שהפגין התלמיד בנושא הפרויקט, על המצגת ועל ההיצג של התלמיד בפני הבוחן.

### שימו לב,

הציון הכולל שיינתן ע"י המעריך החיצוני יהיה שקלול של:  
פרויקט הגמר שהוגש מראש-50%  
הגנה על העבודה-50%

- הציון הסופי יורכב משקלול הציון של המורה- המנחה והציון הסופי של המעריך החיצוני.
- שימו לב, תלמיד/ה שבחר שלא להשתתף בהגנה על העבודה- דינו כמי שלא נכח בבחינת בגרות.
- מומלץ לבצע אירוע מדמה בחינה באמצע השנה בכיתה י"ב במהלך הכנת העבודה בפני קבוצת מורים, תלמידים או הורים, ואירוע מדמה בחינה נוספת לקראת מועד הבחינה החיצונית, במתווה הדומה לאופן הערכת פרויקט הגמר ע"י הבוחן החיצוני, כדי להכין את התלמידים/ות לייחודיות בחינת ההגנה על הפרויקט. בפעם הראשונה, התלמיד/ה יציג את נושא העבודה שהוא מתכנן לבצע, את שיקוליו ואת פתרונותיו. מומלץ שהפעם השנייה תהיה בסמוך למועד הגשת העבודה והמעמד ישמש מעין הגנה זוטא.

### דגשים לכתבה עבור התלמיד/ה

- דאגו שיהיה לתלמיד ציר מארגן לעלילה או נושא שעומד מאחורי הדברים כך שהקורא יוכל לעקוב.
- לפני שהתלמיד מתחיל לכתוב העבודה, כוונו אותו לחשוב על המסר שברצונו להעביר לקוראים.
- הסבירו לתלמידים, שעליהם לזכור את הקוראים בזמן הכתיבה! לחשוב על הדברים המרכזיים שברצונם שהקוראים ידעו על הנושא הנחקר ודברים שברצונם שהקוראים יבינו לגביו והשתמשו בכך כנקודת המבט של הפרק.
- כוונו את התלמידים לכך שבסיום יש צורך לקשור את כל הפרקים ליחידה אחת, כך שאמורים להיות חוטים מקשרים בין כל הפרקים. בכתיבה עליהם להתייחס לרעיונות מרכזיים נושאים, סמלים שחוזרים בכל פרק.
- חשוב להדגיש לתלמידים, שיהנו מהכתיבה! זו הזדמנות להביא את עצמם לידי ביטוי ולתת לאחרים להכיר מי הם.

### תפקידו של המנחה בעבודה

כתיבת פרויקט גמר, המלווה בתהליך חקר, מחייבת הוראה אחרת, ומכאן תפקידו של המורה הוא ללוות את התלמיד, להנחות אותו ולכוון אותו במסלול זה תוך יעוץ והערכה מעצבת של התהליך ושל תוצרי הביניים שלו. המורה צריך להתמקד בהקניית המיומנויות הנדרשות לכתיבת פרויקט הגמר כמו גם בפיתוח סקרנות לחקר חלקן של מיומנויות אלו יתבצע ברמת הכיתה וחלקן בעבודה פרטנית ו/או קבוצתית, במסגרתן יחשוף המורה את התלמיד למקורות מידע רלוונטים ולתהליכי חיפוש שלהם, ינחה אותו בתכנון מערך החקר ובביצועו, בהכנת הממצאים, בניתוחם ובהסקת המסקנות, בעריכת החומר והעבודה ע"פ כללי המחקר והכתיבה המקובלים. בעבודת החקר תפקיד המורה לעודד ולפתח את הסקרנות הטבעית, להביא לידי ביטוי את היכולות של כל תלמיד וליצור הבניית ידע באופן עצמאי תוך הפעלת חשיבה ביקורתית ויצירתית. יכולת זו תסייע לתלמידים להתאים את עצמם למציאות המשתנה בה הם חיים.

להלן מקבץ מתפקידי המורה המנחה:



- הנחייה באיתור נושא חקר מעניין את התלמיד.
- הנחייה באיתור מסד נתונים קשור.
- סיוע בגיבוש ההצעה לפרויקט.
- סיוע בהערכת היקף הזמן וקביעת לוח זמנים.
- ליווי התלמיד/ה בתהליך החקר והכנת הפרויקט באמצעות פגישות מעקב תקופתיות והערכה של תוצרי הביניים בשלבים השונים של תהליך ביצוע פרויקט הגמר.
- קביעת ציון שנתי "ציון מגן (50% מהציון הכללי) " על פי הנהלים המקובלים.
- ליווי התלמיד/ה במהלך ההגנה על עבודת הגמר.
- המורה נדרש לנהל יומן מעקב אחר שלבי התקדמותו של כל תלמיד
- שמירה ואחריות על טוהר בחינות בתהליך הכנת פרויקט הגמר ע"י התלמיד.