

## חקר והעמקה

מותאם ל **כיתה י'**

משך **270 דקות + שיעורים עבודה בבית**

מיקום בתכנית **יחידה זו מהווה רצף שיעורים (21-16) המתקיימים לאחר ביצוע יחידה 8 המהווה מבוא לשלב הלמידה מבוססת מקום (החקר), בסיומה מחליטה הקבוצה על הנושא בו היא רוצה להתמקד לפיתוח יוזמה.**

270 דקות + שיעורים עבודה בבית (לפחות). (חלוקת השעות בין השיעורים ורצף השעות נתונה לשיקול בי"ס).

## עזרים נדרשים

- דפי הנחיה/ מחוונים לכל קבוצה
- מקרן + אפשרות להציג מצגת מלווה
- אפשרות- תיקייה לכל קבוצה

## רציונל פדגוגי וניהול זמן בכיתה

בשלב זה התלמידים צוללים לחקר פעיל וממוקד סביב אתגר מקומי בגליל, אותו הם בחרו. שלב החקר אינו נועד רק לאסוף מידע, אלא לעזור לתלמידים לפגוש את המקום מחדש: לראות בעיה מקומית דרך עיניים של אנשים, נתונים, היסטוריה ושטח – ומתוך כך לנסח אתגר מדויק שאפשר לפעול עליו. מכיוון שהזמן בכיתה קצר ומדוד (6 שעות אקדמיות של 45 דקות), המפתח להצלחה הוא מבנה קבוע והנחיית קבוצות פרו-אקטיבית.

כל שיעור מבוסס על מבנה "סנדוויץ'" קבוע השומר על סנכרון כיתתי:

- פתיחה (7 דקות): מיקוד מליאתי, הצגת כלי עבודה יומי ועדכון קצר.
- עבודה עצמאית/קבוצתית (30 דקות): התקדמות לפי יעדים ברורים.
- סגירה ורפלקציה (8 דקות): איסוף תובנות, עדכון לוח התקדמות והגדרת משימות לבית.

העבודה בשלב זה של התכנית מבוססת על שימוש בדפי הנחיה מלווים ומחוונים לקבוצות.

חשוב שיהיה ברור באיזה אופן כל קבוצה אוספת, מתעדת ומשתפת את החומרים עליהם היא עובדת- בחרו את הדרך הנכונה והמתאימה ביותר עבורכם (סביבה מקוונת, תיקייה פיסית וכו')- והגיעו עם זה מוכנים לתחילת העבודה בקבוצות.

ראו בשלב זה כחלק שלם- ובהתאם לכיתה ולקצב התקדמות כל קבוצה חלקו את זמן. פריסת השעות כאן היא הצעה בלבד.

## פריסת מפגשי החקר (6 שעות אקדמיות)

## שעה 1: התנעה, חלוקת תפקידים וחידוד שאלת החקר

- בהתאם לזמן שיש לכם ובהתאם לכיתה- בחרו מתי ואיך להודיע לתלמידים על חלוקת הקבוצות.

## חקר והעמקה

פתיחה (7 דק'): המורה מציג את מטרת שלב החקר: הפיכת סקרנות כללית לשאלת חקר ממוקדת אתגר (סוגיה מקומית שדורשת פתרון או שינוי). 📌 שאלת דיון קצרה:

"אם בעוד 20 שנה יבואו תלמידים ללמוד על הגליל של היום, אילו שאלות הייתם רוצים שהם ישאלו על המקום שבו אנחנו חיים?"

עבודה בקבוצות (30 דק'):

הקבוצה מתחילה לעבוד יחד לראשונה- וחשוב שלכל קבוצה תהיה תיקייה משותפת (פיסית או במחשב).

דף הנחיה ועבודה קבוצתי: שלב 1 - למידה מבוססת מקום:

<https://docs.google.com/document/d/1kzyZ8zwVO5Ya7cDFGberqcXpwCu1SprzQnPJe1fx6CY/edit?usp=sharing>

בשלב זה עליהם למלא: א. הגדרת נושא הקבוצה וחלוקת תפקידים (מתעד/ת, מנהל/ת זמנים, אחראי/ת קשר עם השטח)

ב. ניסוח שאלת החקר: מעבר מנושא כללי לשאלת חקר מכוונת אתגר.

- דוגמה לשאלה חלשה: "מה המצב של נחל נעמן?"
- דוגמה לשאלה מכוונת אתגר: "כיצד משפיעה הפסולת התעשייתית על איכות המים ועל חוויית המטיילים בנחל נעמן?"

ניתן להנחות בכיתה את המהלך של SOLE על ניסוח שאלה 'גדולה' שמתאימה לחקר (ניתן לקרוא להרחבה על יצירת מרחב למידה עצמי SOLE מאת סוגטה מיטרה): <https://drive.google.com/file/d/1l0l3-J8ytnce4RqSkIJ0pvxRa7LBlobj/view?usp=sharing>

- כדאי אולי בתחילת השיעור לתת דוגמאות לשאלות גדולות (אפשר את אלו שליוו אותנו בשלב הראשון של התכנית, שלב הגילוי).

שאלות גדולות, פתוחות, קשות ומעניינות הן השאלות הטובות ביותר עבור חקירה. שאלות שלא ניתנות למענה, כמו "מי יצר את החלל?" עוזרות לעודד להציע תיאוריות, לפתח כיווני חשיבה שונים, במקום למצוא תשובה אחת מוחלטת.

מחוו/ הנחיה לכתיבת שאלת החקר: ההצעה היא לעבוד בקבוצות לפי מתודת המשפך. מתודה זו מובילה את התלמידים מנושא כללי עד לשאלת חקר הדוקה המחוברת ישירות למרחב הגלילי:

### שלב א': הגדרת נושא העניין

אם הקבוצה עוד לא בחרה נושא, זה שלב שהיא חייבת לעבור לפני כתיבת שאלת החקר. התלמידים בוחרים נושא כללי שמסקרן אותם במרחב הגליל (למשל: תיירות, סביבה, תחבורה, קהילה, היסטוריה מקומית, פנאי).

- דוגמה ראשונית: "שימור הטבע בגליל".

### שלב ב': מיקוד גיאוגרפי ואנושי (זום אין)

הופכים את הנושא למוחשי על ידי חיבורו למקום ספציפי ולקהל יעד (אנשים שנפגעים או משפיעים).

- שאלות מנחות: "איפה בדיוק בגליל זה קורה?", "מי האנשים שזה משפיע עליהם ביום-יום?"
- דוגמה ממוקדת: "שביל פסגת הר מירון והמטיילים שמגיעים אליו".

## חקר והעמקה

## שלב ג': זיהוי האתגר/הקונפליקט

מציאת הבעיה, הניגוד או המתח שקיים במקום זה. למידה מבוססת מקום תמיד מחפשת סוגיה חיה ורלוונטית.

- שאלות מנחות: "מה לא עובד שם טוב?", "איזה קונפליקט קיים בין צרכים שונים במקום הזה?"
- דוגמה ממוקדת: "הלכלוך והפסולת שמשאירים מטיילים בשביל הפסגה, מול הפגיעה בחיות הבר ובחווית המטיילים האחרים".

## שלב ד': הרכבת השאלה

שימוש בנוסחת הזהב לשאלת חקר מבוססת-מקום:

"כיצד [הגורם המפריע/התופעה] משפיע/ה על [קהל היעד/ערך הטבע] ב-[מיקום ספציפי בגליל]?"

- דוגמה לשאלת חקר מוגמרת: "כיצד השלכת הפסולת על ידי מטיילים משפיעה על חוויית המבקרים בשביל פסגת הר מירון?" אם לשאלה הזו היינו מוסיפים גם כיצד הפסולת משפיעה על בעל החיים, זו הייתה שאלה רחבה ומעניינת אבל אולי רחבה מידי ולא ממוקדת עבור הקבוצה והזמן שיש לה עבור המחקר.

## מסננת שלוש השאלות:

אישור שאלת החקר של הקבוצה מותנה אם התשובה לשלוש השאלות הבאות היא "כן" מוחלט:

- האם יש פה שטח? האם כדי לענות על השאלה נצטרך לצאת פיזית למרחב (לבצע תצפית, לראיין תושב/פקח), או שאפשר לענות עליה בקלות דרך קריאה בוויקיפדיה? (חקר מבוסס מקום מחייב עבודת שטח).
- האם השאלה פתוחה? שאלות המתחילות ב-"האם" או "כמה" הן סגורות ומזמינות תשובות שטוחות. שאלות המתחילות ב-"כיצד", "באיזה אופן" או "באיזו מידה" הן פתוחות ומעודדות למידת עומק והצלבת מקורות.
- האם זה ריאלי? האם הקבוצה מסוגלת לאסוף נתונים על זה בשבועיים הקרובים, במסגרת הזמן והמשאבים שיש להם? (מיקוד וצמצום הם המפתח).

סגירה (8 דק'): הגשת שאלת החקר לאישור המורה והגדרת יעדים לשיעור הבא. ניתן לעשות זאת במליאה שכשכל נציג קבוצה מספר לאן הגיעו, ומה הם יתחילו לעשות בשלב הבא (שיתמקד באיתור מקורות ידע לחקר) לאחר אישור השאלה, וניתן לקיים אותו גם כשכל קבוצה עושה את הסגירה הזו באופן עצמאי, ורק מגישה למורה את מה שנדרש ממנה.

## שעה 2: בניית מאגר מקורות ותכנון עבודת השטח

פתיחה (7 דק'):

הצגה של שלושת סוגי מקורות המידע תוך הדגשה של חשיבות השילוב בין מקורות תיאורטיים למקורות שטח חיים (הדגשת החשיבות של למידה מבוססת מקום).

## סוגי מקורות המידע:

דף הסבר: סוגי מקורות המידע למחקר שלנו: <https://docs.google.com/document/d/1xL-2w5DdlMm8SxTdpXjmWGI-MjISQ30gOPWeFeTpPcs/edit?usp=sharing>

- תצפית (השטח כמקור מידע): עידוד התלמידים לצאת פיזית למיקום האתגר, לתעד בכתב, לצלם, לשרטט ולזהות התנהגויות, מפגעים או נכסים קהילתיים במרחב.

## חקר והעמקה

- ראיון (האנשים כמקור ידע): פגישה או שיחה טלפונית עם "שחקני מפתח" בשטח – תושב מקומי, פקיד בעירייה, מומחה סביבתי או בעל עסק. יש להכין מראש 4-5 שאלות פתוחות.
  - מחקרים, מאמרים וכתבות (הידע הכתוב): חיפוש בעזרת מנועי AI (כשמבקשים שלכל כתבה/ מאמר יובא המקור ממנו נלקח), אתרי חדשות מקומיים, אתרי המועצות והרשויות המקומיות, מסמכים היסטוריים או דוחות סביבתיים המעניקים בסיס נתונים רחב לסוגיה.
- עבודה בקבוצות (30 דק):

- דף הנחיה ועבודה קבוצתי: שלב 2 - למידה מבוססת מקום - בניית מאגר מקורות ותכנון עבודת השטח:
- [https://docs.google.com/document/d/1t6A-a5C97qUKox2gUVELIAj\\_VHNcEllrOinOAvHPiQI/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1t6A-a5C97qUKox2gUVELIAj_VHNcEllrOinOAvHPiQI/edit?usp=sharing)
- תכנון מאגר מקורות משולב: הקבוצה בונה טבלה שיתופית של מקורות מידע פוטנציאליים (לפחות מקור אחד מכל סוג: תצפית, ראיון, מקור ספרותי/מדעי, נתונים כמותיים).
  - הכנת כלי המחקר לשטח: ניסוח שאלות לראיון (מומחה או תושב) או כתיבת פרוטוקול תצפית ממוקד.

חשוב בשלב זה שתהיה הנחיה ותמיכה של כל מורה לכל קבוצה- ייתכן וזו הפעם הראשונה של התלמידים שהם מתנסים בסוג עבודה כזו.

עודדו את התלמידים להשתמש בדפי העזר והדוגמאות לכל כלי מחקר- אם יש זמן מבחינת השיעורים רצוי להקדיש לפחות שיעור אחד של התנסות בכלים בכיתה לפני היציאה לשטח. לדוגמא תרגול הראיון על חבר קבוצה אחרת או באותה הקבוצה, ולאחר מכן מתן משוב של התרגול ושיפור לפני הביצוע בשטח. (דפי העזר: <https://drive.google.com/drive/folders/1-> (YLYLxag6Gout5ebqlztlQMT0vzrxk3l?usp=drive\_link

## מבחן המשמעות

כל קבוצה עונה בכתב על שתי שאלות:

- למה חשוב לחקור את הנושא הזה דווקא בגליל?
- מי ירוויח אם נבין את הבעיה טוב יותר?

חשוב שהיציאה לשטח תהיה אחרי שיש תשובות טובות לשתי השאלות.

סגירה (8 דק):

הצגת תוכנית השטח של הקבוצה לכיתה או עבודה עצמית לסיכום הדברים ושיתוף המורה

משימת בית (חובה): יציאה לשטח, איסוף הנתונים (ביצוע הראיון / עריכת התצפית) והעלאת חומרי הגלם (תמונות, הקלטות, סיכומים) לסביבת עבודה משותפת עם המורה.

שעות 3-4: העמקה, מחקר כיתתי ואיסוף משלים

פתיחה (7 דק):

התלמידים חזרו מעבודה בבית שבה אספו מידע, אפשר לפתוח בשיח קצר שישתפו מהחווייה שלהם. לאחר מכן חשוב למקד במה יעסקו היום בעבודה הקבוצתית - שעיקרה שילוב המקורות (היסטוריה, נתונים דמוגרפיים, כתבות) שנאספו ואיסוף

## חקר והעמקה

חומרים נוספים במידת הצורך.

עבודה בקבוצות (30 דק):

דף הנחיה ועבודה קבוצתי: שלב 3 - למידה מבוססת מקום - עיבוד נתונים וארגון מידע:

[https://docs.google.com/document/d/13UMHajAuF149y1HFMyrgrU9xdfDr4-\\_ueuA-x7nVfxw/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/13UMHajAuF149y1HFMyrgrU9xdfDr4-_ueuA-x7nVfxw/edit?usp=sharing)

הקבוצות מעבדות את המידע הראשוני שאספו ומארגנות את החומרים. הנחיות לשלבי עיבוד המידע: 1. שלב המיון (מיפוי): פתחו מסמך משותף וחלקו את כל המידע שאספתם ל-3 עמודות:

- תצפיות: מה ראינו בשטח? (עובדות יבשות)
- קולות: מה אמרו האנשים שפגשנו? (ציטוטי מפתח)
- נתונים/ידע: מה מצאנו במאמרים/דוחות? (עובדות ונתונים)
- שלב הקישור (הצלבה): כעת, נסו לחבר בין המקורות. האם הנתונים מהשטח (תצפית) מחזקים את מה שאמרו לכם בראיון? האם מצאתם סתירה בין המאמרים שקראתם לבין מה שראיתם במו עיניכם?
- כתבו משפט אחד שמסכם את הקשר שמצאתם.
- דוגמה למצב שבו המקורות מחזקים זה את זה: "הנתונים הסטטיסטיים שקראנו על צמצום קווי התחבורה הציבורית באזור (ידע) מחזקים את התסכול ששמענו מהתושבים בראיון (קולות), ומסבירים את מה שראינו בתצפית כשהתחנות עמדו ריקות רוב שעות היום (תצפית)".
- דוגמה למצב שבו יש סתירה או פער בין המקורות: "למרות שבדוחות הרשות המקומית נכתב שיש גידול בתקציב לטיפול שטחים ירוקים (ידע), בתצפית שלנו גילינו שהפארק המקומי מוזנח ומלא בפסולת (תצפית), מה שמסביר את תלונות התושבים שראיינו על חוסר במקומות פנאי ראויים (קולות)".
- שלב הגילוי (הפער): ענו לעצמכם על השאלה: מהו הדבר החדש/המפתיע ביותר שלמדנו? האם יש משהו שחסר לנו כדי לענות על שאלת החקר במלואה?
- אם חסר מידע, הגדירו בדיוק מה עוד עליכם לחפש ב-15 הדקות הקרובות.

חשוב שיעלו את כל מה שצברו ואספו למקום אחד (עדיף מקוון). מתוך מה שיש להם, שיבחנו מה עוד חשוב להשלים מבחינת מידע, במידה ויש זמן, שינצלו את זה לחיפוש מידע נוסף שיעזור להם לענות על שאלת המחקר.

סגירה (8 דק):

"סבב גילוי" כל קבוצה משתפת מה גילו בשטח, מה למדו שלא הכירו. אפשר גם להעזר במשפט: "יצאנו לשטח וחשבנו ש\_\_\_\_, אבל גילינו ש\_\_\_\_\_".

שעה 5: מפענחים את השטח - ניתוח נתונים

פתיחה (5 דק):

הצגת "דף ההנחיה לניתוח הממצאים"

## כדאי לתת דוגמא שתסביר את ההבדל בין ממצא לפרשנות ומסקנה:

### ממצא: "7 מתוך 10 תושבים שרואיינו אמרו שאין תחבורה ציבורית מספקת."

פרשנות: "נראה שהתחבורה מהווה חסם משמעותי."

מסקנה: "שיפור התחבורה עשוי להגדיל את הנגישות לשירותים באזור."

להסביר: חשוב לא לקפוץ ישר למסקנות, אלא להקדיש זמן לזקק את הממצאים כדי שיהיה בסיס טוב להגדרת הבעיה.

עבודה בקבוצות- עיבוד ממצאים (20 דק):

דף הנחיה ועבודה קבוצתי: שלב 4 - למידה מבוססת מקום - עיבוד ממצאים וזיקוק הבעיה:

<https://docs.google.com/document/d/1KvNqZqRBdK8Q51wyzZhUyLg4uyDpLsJCohM6LLRY7MA/edit?usp=sharing>

עבודה מעשית על ניתוח הממצאים על-פי ההנחיות- הרעיון למצוא מכל החומר שנאסף 3 הממצאים מרכזיים שעלו (ממצא יכול להיות: משפט מפתח מראיון, תופעה שחזרה על עצמה בתצפית, או נתון סטטיסטי שהוא מאוד משמעותי לשאלת המחקר).

דירוג הממצאים יכול לסייע לאחר מכן בשלב זיקוק הבעיה בה רוצים להתמקד.

| הממצא שלנו | מקור המידע (מאיפה אנחנו יודעים את זה?) | חוזק הממצא מ 1-3 |
|------------|----------------------------------------|------------------|
| ממצא 1:    | ראיון / תצפית / מחקר עיוני / אחר:      |                  |
| ממצא 2:    | ראיון / תצפית / מחקר עיוני / אחר:      |                  |
| ממצא 3:    | ראיון / תצפית / מחקר עיוני / אחר:      |                  |

עבודה בקבוצות- זיקוק הבעיה (15 דק): הקבוצה לוקחת את הממצא שקיבל את הציון הגבוה ביותר או יוצרת שילוב בין כמה ממצאים ומנסחת "הצהרת בעיה" לפי תבנית קבועה.

תבניות להגדרת הבעיה:

- בחרו את התבנית המתאימה לכם ביותר, או הציגו את כל האופציות לכיתה ושכל קבוצה תבחר את התבנית המתאימה לה. אופציה א': "אנחנו רואים ש-[קהל היעד/ערך הטבע] ב-[מיקום ספציפי] חווה/סובל מ-[הבעיה המדויקת], וזה קורה בגלל ש-[הסיבה/הגורם המפריע שהוכחנו בחקר]".

אופציה ב':

המצב הרצוי: "במצב אידיאלי, [קהל יעד / ערך טבע] באזור שלנו אמור ליהנות מ-/להיות במצב של [המצב האופטימלי]".

הפער (הבעיה): "אבל בפועל, המחקר שלנו מראה ש-[הממצא המדאיג שאספנו], וזה קורה בגלל [הסיבה העמוקה שגילינו]".

התוצאה: "כתוצאה מכך, הנזק או הקושי שנוצר הוא [ההשפעה השלילית]".

אופציה ג':

"הכירו את [קהל היעד הספציפי, למשל: תושבי השכונה / המבקרים בפארק / תלמידי השכבה]. הם זקוקים לדרך כדי [מה הצורך הברור שלהם / מה הם מנסים להשיג]. אבל הם לא מצליחים לעשות זאת (או חווים קושי) בגלל ש-[הבעיה המזוקקת]

## חקר והעמקה

שהוכחה בחקר].

אופציה ד':

"איך אנחנו יכולים לעזור ל-[קהל היעד / ערך הטבע שנפגע] ב-[מיקום מספציפי]...להתגבר על [הבעיה / הממצא המרכזי שעלה בחקר]... כדי ש-[השאיפה או השינוי החיובי שנרצה לראות]?"

סגירה (5 דק'):

שיתוף קבוצתי מהיר בו כל קבוצה אומרת בכל את משפט הגדרת הבעיה אותו ניסחה.

### שעה 6: משוב עמיתים מובנה והכנה לשלב היוזמה

פתיחה (5 דק'):

המורה מסביר את פורמט משוב העמיתים ומגדיר לקבוצות איך הן מציגות מתוך דף העבודה שלהן מהשעה/ שיעור הקודם.

ההנחיה לתלמידים: "אתם לא מכינים שום דבר חדש. אתם פותחים את דף המשימה שלכם, מראים לעמיתים את הנתונים שאספתם, מסבירים בקצרה איך דירגתם אותם בטבלה, ומקריאים את הבעיה המזוקקת שהגעתם אליה. חשוב שהקבוצה הממשבת תעשה זאת בהתאם למחווה שאתם מקבלים, בצורה מכבדת וחברית. המטרה היא לתת משוב שיקדם ויהיה ענייני". החלוקה תהיה כך, שכל קבוצה תשב עם קבוצה אחרת (צמדים של קבוצות).

עבודה בקבוצות- פרוטוקול משוב עמיתים (23 דק'):

מזווגים כל שתי קבוצות יחד (קבוצה א' וקבוצה ב', וכד').

ניתן לחלק לקבוצות דף עם ההנחיות או שיהיו מוקרנות על המסך.

- סבב 1 (11 דקות): קבוצה א' מציגה, קבוצה ב' ממשבת.
- הצגה (4 דקות): קבוצה א' מציגה את מהלך החקר שלה מתוך דף העבודה (כלי החקר -> הטבלה והדירוג -> משפט הגדרת הבעיה).
- שאלות הבהרה (3 דקות): קבוצה ב' שואלת שאלות כדי להבין טוב יותר וקבוצה א' עונה בקצרה.
- משוב (4 דקות): קבוצה ב' נותנת משוב ממוקד (מה חזק והגיוני בבעיה שהוגדרה, ומה דורש חידוד).
- סבב 2 (11 דקות): מתהפכים (קבוצה ב' מציגה, קבוצה א' ממשבת).

### מחווה להערכת תהליך החקר והעבודה בצוות

המחווה משמש את המורה להערכה מסכמת, ואת התלמידים להערכת עמיתים בשעה האחרונה בשלב זה.

למורה- הציון הסופי מבוסס על שקלול של 3 הקריטריונים (בטווח של 3-12 נקודות):

ציון סופי 3-5: דורש ליווי והכוונה.

ציון סופי 6-9: קבוצה בשלה ומוכנה לפתרון.

ציון סופי 10-12: קבוצה מצוינת עם תהליך עומק יוצא דופן.

## חקר והעמקה

| קריטריון להערכה    | 1 (טעון שיפור)                                         | 2 (טוב)                                                          | 3 (טוב מאוד)                                           | 4 (יוצא מן הכלל)                                                     |
|--------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| איסוף נתונים (חקר) | איסוף חלקי, ללא כלי חקר מוגדרים או תיעוד מסודר.        | שימוש בכלים מתאימים, תיעוד קיים אך דורש העמקה נוספת.             | איסוף נתונים מקיף ושימוש שיטתי בכלי מחקר מגוונים.      | חקר מעמיק ומקצועי המציג תמונה רחבה, מהימנה ומפורטת של הסוגיה הנחקרת. |
| חיבור למרחב הגלילי | אין התייחסות למרחב או שהיא שטחית מאוד.                 | יש אזכור למקום, אך ללא עומק מחקרי.                               | חקר מבוסס מקום, שימוש בתצפיות וראיונות בשטח.           | חיבור עמוק, הפגנת הבנה ייחודית וניואנסים של המרחב הגלילי.            |
| זיקוק והגדרת הבעיה | הגדרת בעיה כללית מדי ללא קהל יעד ברור או מיקוד בסוגיה. | הגדרה ממוקדת הכוללת קהל יעד, אך חסר בה ניסוח הדוק של סיבת העומק. | הגדרת בעיה מדויקת המנוסחת היטב ומחברת בין הממצא לסיבה. | הגדרת בעיה חדה ומקורית המעידה על הבנה מערכתית עמוקה של הסוגיה.       |

### סיכום, הערכה עצמית והנעה לשלב הבא (10 דקות):

- הקבוצות מקבלות 3 דקות לכתוב לעצמן מה הן לוקחות מהמשוב שקיבלו.
- מילוי רפלקציה אישית עצמית (5 דקות).
- סיכום וחגיגה של סיום שלב הלמידה מבוססת מקום (החקר) ומעבירה אותם רשמית לשלב הבא בתכנית גליל - שלב היזמות והפתרונות (2 דקות).

### דף רפלקציה אישי: מסכמים את שלב החקר

שם התלמיד/ה: \_\_\_\_\_

הבעיה המזוקקת שהקבוצה שלי הגיעה אליה: \_\_\_\_\_

### חלק א': ההערכה שלי לתהליך שעברנו (מבוסס על מחוון החקר)

חשוב/י על העבודה שלך ושל הקבוצה בשעות האחרונות. סמן/י ב-X את הדרגה שמשקפת הכי טוב את דעתך:

| קריטריון להערכה                                                                                 | 1 (טעון שיפור) | 2 (טוב) | 3 (טוב מאוד) | 4 (יוצא מן הכלל) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--------------|------------------|
| איסוף נתונים (חקר): הרגשתי שאספנו מספיק נתונים מהשטח (בשאלון/תצפית) והם עזרו לנו להבין את המצב. |                |         |              |                  |
| חיבור למרחב הגלילי: המחקר שלנו הצליח להראות חיבור עמוק והבנה של המקום הספציפי שחקרנו.           |                |         |              |                  |
| זיקוק והגדרת הבעיה: משפט הגדרת הבעיה שניסחנו מדויק, ברור ומסביר טוב את סיבת העומק.              |                |         |              |                  |
| משוב העמיתים: הצגנו את התהליך שלנו בצורה ברורה והקשבנו ברצינות להערות של הקבוצה השנייה.         |                |         |              |                  |

**חלק ב': מחשבות אישיות על התהליך**

- איך התהליך שעברנו בטבלה ובזיקוק הבעיה עזר לנו להבין את הבעיה לעומק יותר מאשר בהתחלה?
- מה הדבר הכי משמעותי שלמדתי מהנתונים שאספנו על הגליל?
- אם היינו צריכים לחזור לשלב איסוף הנתונים, מה הייתי עושה אחרת כדי לקבל תמונה ברורה יותר?
- איך הרגשתי לגבי התרומה האישית שלי לקבוצה בשלב זיקוק הבעיה והצגתה? (פרט)