

הערכה חלופית ומחוון

יחידה 1: מבוא – החיים בעולם משתנה

תפריט תוצרים בשני מסלולים: עם בינה מלאכותית · ללא בינה מלאכותית

מדריך למורה | חלק א׳: תפריט תוצרים | חלק ב׳: מחוון (100 נק׳) | חלק ג׳: תיעוד, הערכה עצמית והערכת עמיתים

למורה: איך עובדים עם הערכה החלופית

זמנים

3–2 שיעורים בכיתה + עבודה בבית במשך שבוע–שבועיים, ועוד שיעור להצגת התוצרים.

התארגנות

יחידים, זוגות או קבוצות של 3–4. בתוצרים גדולים (דגם, משחק לוח, דיבייט) – קבוצות עם חלוקת תפקידים: חוקר/ת, מעצב/ת, כותב/ת, מציג/ה. כל תלמיד/ה ממלא/ת הערכה עצמית ויומן אישי.

שני המסלולים

התלמידים בוחרים מסלול לפני תחילת העבודה. שני המסלולים נבדקים באותו מחוון ובאותו ניקוד (100), וההבדל היחיד הוא הקריטריון השישי: ״שימוש אחראי ושקוף״ במסלול עם בינה מלאכותית, ״מקוריות ותיעוד תהליך״ במסלול ללא. אין יתרון לאף מסלול.

התאמות לחנ״מ

מצמצמים את דרישות התוצר (למשל 4 שקפים, 3 חוליות בשרשרת), נותנים תבנית מוכנה ובנק מושגים עם תמונות, מחלקים את העבודה לשלבים עם בדיקה קצרה אחרי כל שלב, ומאפשרים הצגה בעל־פה במקום כתיבה.

התאמות לעולים

מילון מושגים דו־לשוני, משפטי פתיחה מוכנים (״בתוצר שלי רואים ש...״, ״הסיבה היא...״), אפשרות לחבר חלק מהתוצר בשפת האם עם תרגום של המושגים, ותוצרים חזותיים (דגם, מפה מוערת) שמבליטים חוזקות.

איך מונעים ״העתק־הדבק״

מבקשים טיוטה בכיתה לפני העבודה בבית; היומן (הנחיות או סקיצות) הוא חלק מהציון; משלבים נתונים אישיים או מקומיים (תצפית, ראיון, היישוב שלנו) שאי אפשר להעתיק; עורכים שיחת הגנה קצרה של 2–3 דקות: ״הסבירו לי את המושג הזה במילים שלכם״, ״למה בחרתם בנתון הזה?״.

יום ההצגה

גלריה מסתובבת או הצגה של 3 דקות לכל תוצר. כל צופה ממלא/ת הערכת עמיתים לשני תוצרים לפחות (״שני כוכבים ומשאלה״).

טיפ ליחידה

יחידת מבוא קצרה – מומלץ להקטין את היקף התוצר (מצגת של 6 שקפים, פודקאסט של 3 דקות) ולהשתמש בתוצר כ״כרטיס כניסה״ ליחידה הבאה.

חלק א׳ • בוחרים תוצר ומסלול

שם: _____ **כיתה:** _____ **תאריך:** _____

בסוף היחידה תראו מה למדתם – לא במבחן, אלא בתוצר שאתם יוצרים. בחרו תוצר אחד מהתפריט ומסלול עבודה אחד: **עם בינה מלאכותית** או **ללא בינה מלאכותית**. שני המסלולים נבדקים באותו מחוון ושווים באותה מידה.

? השאלה הגדולה של היחידה: איך העולם משתנה – ואיך שינוי במקום אחד משפיע על מקומות אחרים?

איך זה עובד? 4 שלבים

1. בוחרים	2. מתכננים	3. יוצרים ומתעדים	4. מציגים ומעריכים
תוצר ומסלול; ממלאים את "הבחירה שלי"	טיוטה או סקיצה בכיתה, ומאשרים מול המורה	עובדים וממלאים את היומן (חלק ג׳)	מציגים, ממלאים הערכה עצמית ומעריכים עמיתים

🖥️ 1. מצגת: "לפני ואחרי"

בנו מצגת של 6–8 שקפים שמשווה בין "לפני" ל"אחרי" בתחום אחד: תחבורה, תקשורת או נוף. הראו מה השתנה, למה זה קרה ומה ההשלכות על חיי האנשים.

חובה לכלול:

- ☐ שקף השוואה "לפני ואחרי" עם תמונה או מפה בכל צד
- ☐ לפחות 4 מושגים מהיחידה (כפר גלובלי, ניידות...)
- ☐ שקף מסקנה: האם השינוי טוב, רע או גם וגם?

מסלול עם בינה מלאכותית	מסלול ללא בינה מלאכותית
בקשו מהכלי רשימת שאלות לראיון או רעיונות לסדר השקפים; צרו טיוטת איור "לפני" ו"אחרי" ושפרו אותה. כל נתון שהכלי מביא – בודקים במקור ומציינים אותו בשקף.	מחפשים תמונות "לפני ואחרי" באלבום משפחתי, בספרים או באתרי ארכיון; מציירים ציר זמן ביד ומצלמים אותו לשקף; כותבים את כל הטקסטים בעצמכם.

🧱 2. דגם: "נוף משתנה"

בנו דגם כפול (שני חלקים צמודים) של אותו מקום לפני ואחרי פעולת האדם: מדבור באזור צחיח למחצה, שינוי בקו החוף או נוף טבעי שהפך לנוף אנושי.

חובה לכלול:

- ☐ שני חלקים: "לפני" ו"אחרי", עם מקרא צבעים
- ☐ כרטיס הסבר: 3 סיבות לשינוי ו־2 תוצאות
- ☐ שם המקום והאזור על מפת עולם קטנה

מסלול עם בינה מלאכותית	מסלול ללא בינה מלאכותית
השתמשו בכלי לתכנון: בקשו רשימת חומרים ושלבי בנייה, או טיוטת סקיצה של הדגם. את הדגם עצמו בונים בידיים, ואת כרטיס ההסבר כותבים בעצמכם.	משרטטים סקיצה על נייר משבצות, בונים מחומרים ממוחזרים (קרטון, חול, פלסטלינה, ענפים) ומצלמים כל שלב בבנייה ליומן.

3. פרוטקסט – כרזת עמדה

עצבו כרזה שמביעה עמדה על בעיה סביבתית מהיחידה (מדבור, נופים טבעיים שנעלמים, פגיעה בחופים). הכרזה צריכה לשכנע – אבל בעזרת עובדות.

חובה לכלול:

- ☐ סיסמה קצרה וחזקה (עד 7 מילים)
- ☐ 3 טיעונים המבוססים על עובדות ונתון אחד לפחות
- ☐ קריאה לפעולה: מה כל אחד ואחת יכולים לעשות?

מסלול עם בינה מלאכותית	מסלול ללא בינה מלאכותית
בקשו מהכלי 5 רעיונות לסיסמה – ובחרו ושכתבו אחד משלכם; אפשר ליצור טיוטת תמונה לרקע. ציינו בכרזה מה נוצר בעזרת הכלי.	מעצבים ביד או בתוכנת עיצוב פשוטה: סיסמה, איור או קולאז׳ מגזרי עיתונים, וטיעונים שכתבתם לבד.

4. אינפוגרפיקה: "אפקט הדומינו"

הראו באינפוגרפיקה איך משבר או שינוי במקום אחד (משבר כלכלי, חסימה של נתיב שיט, בצורת) גורר שרשרת של שינויים במקומות אחרים בעולם.

חובה לכלול:

- ☐ שרשרת של 5 חוליות לפחות – סיבה ← תוצאה
- ☐ מפת עולם קטנה עם חיצים בין המקומות
- ☐ שורת סיכום: מה זה מלמד על "הכפר הגלובלי"?

מסלול עם בינה מלאכותית	מסלול ללא בינה מלאכותית
אפשר לבקש מהכלי דוגמאות לאפקט דומינו ולבחור אחת; לבקש משוב על הבהירות של השרשרת. בודקים שכל חוליה נכונה בעזרת חוברת היחידה ומקור נוסף.	משרטטים את השרשרת על בריסטול בעזרת אבני דומינו מצוירות, חיצים וצבעים; כותבים את ההסברים בכתב יד.

5. פודקאסט: ראיון בין־דורי

ראיינו בן או בת משפחה מבוגרים (סבא, סבתא, הורה, שכן/ה) על החיים "פעם": נסיעות, קשר עם קרובים רחוקים, קניות. הקליטו פרק של 3–4 דקות או כתבו תסריט.

חובה לכלול:

- ☐ פתיחה: מי מרואיין/ת, איפה ומתי גדל/ה
- ☐ 4–5 שאלות על תחבורה, תקשורת וניידות
- ☐ סיכום שלכם: מה השתנה ואיך זה מתחבר ל"כפר הגלובלי"

מסלול עם בינה מלאכותית	מסלול ללא בינה מלאכותית
בקשו מהכלי עזרה בניסוח שאלות פתוחות ובסידור התסריט – אבל את הראיון עורכים אתם, עם אדם אמיתי. אין להקליד לכלי פרטים אישיים של המרואיין/ת.	כותבים שאלות ביד, מקליטים בטלפון או ברשמקול, ועורכים לבד: פתיחה, ראיון וסיום.

🗺️ 6. מפה מוערת: "העולם שלי מחובר"

בדקו מאיפה הגיעו 8–10 חפצים או מזונות בבית שלכם (לפי התווית), וסמנו אותם על מפת עולם. הוסיפו הערות: איך הגיעו, באיזה אמצעי תחבורה ומה זה אומר על הקשרים בעולם.

חובה לכלול:

- ☐ מפת עולם עם 8 סימונים לפחות ומקרא
- ☐ חיצים שמראים את הדרך לישראל + הערה ליד כל סימון
- ☐ מסקנה: אילו יבשות הכי "קרובות" לבית שלי?

🤖 מסלול עם בינה מלאכותית	✋ מסלול ללא בינה מלאכותית
אפשר להיעזר בכלי כדי לגלות איך מוצר מסוים מגיע בדרך כלל לישראל (באונייה, במטוס) – ולבדוק באטלס או במקור נוסף.	רושמים ביד את המידע מהתוויות, צובעים מפת עולם מודפסת ומשרטטים חיצים וסמלים.

🤖 כללי הזהב לעבודה עם בינה מלאכותית

- ☐ הכלי הוא עוזר, לא מחבר: הרעיון המרכזי, הניסוח הסופי והבחירות – שלכם.
- ☐ מותר: לבקש רעיונות, שאלות מנחות, משוב על טיוטה, הסבר נוסף למושג, טיוטת תמונה או תרשים.
- ☐ אסור: להעתיק טקסט שלם מהכלי ולהגיש אותו כאילו כתבתם אותו.
- ☐ בודקים כל עובדה, מספר ומפה בשני מקורות אמינים לפחות (ספר, חוברת היחידה, אטלס, אתר רשמי של גוף מחקר או סטטיסטיקה).
- ☐ שומרים על פרטיות: לא מקלידים שם מלא, כתובת, תמונה של אדם אמיתי או פרטים אישיים.
- ☐ מתעדים: שומרים את ההנחיות (הפרומפטים) שכתבתם ואת מה ששיניתם – ומצרפים ליומן.
- ☐ מציינים בתוצר עצמו: "בתוצר נעזרנו בכלי בינה מלאכותית לשלבים: ...".

✋ כללי המסלול ללא בינה מלאכותית

- ☐ כל שלב נעשה בידיים ובראש שלכם: סקיצות, טיוטות, מדידות, ראיונות וחיפוש במקורות.
- ☐ משתמשים בחוברת היחידה, באטלס, בספרייה ובמקורות מידע מודפסים או מקוונים – ומציינים אותם.
- ☐ שומרים כל טיוטה וסקיצה (גם את מה שנמחק!) – הן חלק מהציון.
- ☐ חומרים ממוחזרים מבית ומהכיתה מתקבלים בברכה: קרטון, פקקים, בדים, צבעים.

✍️ הבחירה שלי

התוצר שבחרתי:	המסלול שלי:
☐ 1. מצגת ☐ 2. דגם ☐ 3. פרוטקסט ☐ 4. אינפוגרפיקה ☐ 5. פודקאסט ☐ 6. מפה מוערת	☐ עם בינה מלאכותית ☐ ✋ ללא בינה מלאכותית **אני עובד/ת:** ☐ לבד ☐ בזוג ☐ בקבוצה
שמות השותפים: _____ **תאריך הגשה:** _____ **הנושא או המקום שבחרנו ולמה:**	

חלק ב׳ • המחוון (100 נקודות)

המחוון זהה לכל התוצרים ולשני המסלולים. קראו אותו **לפני** שמתחילים לעבוד – כך תדעו מה חשוב. בשורה האחרונה ממלאים רק את הקריטריון של המסלול שבחרתם.

קריטריון	מצוין	טוב מאוד	טוב	דורש שיפור	ניקוד
ידע ומושגים גיאוגרפיים (25 נק׳)	25–23 נק׳ שימוש נכון ומדויק בלפחות 5 מושגי יחידה (כפר גלובלי, ניידות, תחבורה ותקשורת, אפקט דומינו, נוף טבעי ונוף אנושי, מדבור); המושגים מוסברים בדוגמאות ומקושרים זה לזה.	22–18 נק׳ שימוש נכון ב־4–5 מושגים; רוב ההסברים מדויקים ומלווים בדוגמה.	17–12 נק׳ שימוש ב־2–3 מושגים; חלק מההסברים כלליים או חלקיים.	11–0 נק׳ מושגים מעטים או שגויים; התוכן אינו קשור מספיק ליחידה.	_____ מתוך 25
שימוש במפות ובנתונים (20 נק׳)	20–18 נק׳ תמונות או מפות ״לפני ואחרי״, מפת עולם עם קווי קשר, גרף או טבלה של שינוי לאורך זמן משולבים בתוצר, עם כותרת, מקרא ומקור – ומשמשים להסקת מסקנה.	17–14 נק׳ יש מפה או נתונים מדויקים עם כותרת ומקור; המסקנה מהם חלקית.	13–10 נק׳ יש מפה או נתונים, אך חסרים כותרת, מקרא או מקור; אין מסקנה.	9–0 נק׳ אין מפה או נתונים, או שהם שגויים ואינם קשורים לנושא.	_____ מתוך 20
חשיבה ביקורתית ונקודות מבט (20 נק׳)	20–18 נק׳ מוצגות לפחות 3 נקודות מבט (למשל: סבתא וסבא, בני ובנות נוער, חקלאי/ת באזור צחיח למחצה, תושבי חוף); שרשרת סיבה ותוצאה מלאה; עמדה אישית מנומקת בעובדות.	17–14 נק׳ מוצגות 2 נקודות מבט; שרשרת סיבה ותוצאה סבירה; עמדה מנומקת בחלקה.	13–10 נק׳ נקודת מבט אחת עיקרית; קשר סיבה ותוצאה חלקי; עמדה בלי נימוק.	9–0 נק׳ אין נקודות מבט או קשרי סיבה ותוצאה; תיאור בלבד.	_____ מתוך 20
יצירתיות ותקשורת (15 נק׳)	15–14 נק׳ תוצר מקורי, מסודר ומושך; המסר ברור לקהל; הצגה בעל־פה בטוחה ומעניינת.	13–11 נק׳ תוצר מסודר ובהיר; רעיון מעניין; הצגה ברורה.	10–7 נק׳ תוצר שלם אך לא אחיד; המסר לא תמיד ברור.	6–0 נק׳ תוצר חלקי או לא מסודר; קשה להבין את המסר.	_____ מתוך 15
תהליך ורפלקציה (10 נק׳)	10–9 נק׳ עבודה לפי לוח זמנים; רפלקציה כנה שמתארת קושי, פתרון ולמידה; שיתוף פעולה הוגן בקבוצה.	8–7 נק׳ עבודה עקבית; רפלקציה ברורה אך כללית.	6–5 נק׳ עבודה בדחיפה של המורה; רפלקציה קצרה מאוד.	4–0 נק׳ אין רפלקציה, או שהיא לא קשורה לעבודה.	_____ מתוך 10
קריטריון המסלול (10 נק׳) – ממלאים שורה אחת בלבד, לפי המסלול שנבחר					
שימוש אחראי ושקוף בבינה מלאכותית (10 נק׳)	10–9 נק׳ יומן מלא: הנחיות, מה הכלי הציע ומה שונה; כל עובדה נבדקה במקור; ההבחנה ״מה אני עשיתי ומה הכלי עשה״ ברורה ומשכנעת.	8–7 נק׳ יומן כמעט מלא; רוב העובדות נבדקו; ההבחנה ברורה ברובה.	6–5 נק׳ יומן חלקי; בדיקת מקורות מעטה; לא ברור מה נעשה בידי התלמיד/ה.	4–0 נק׳ אין תיעוד, או שהתוצר הועתק מהכלי כמעט כמו שהוא.	_____ מתוך 10
מקוריות ותיעוד תהליך (10 נק׳)	10–9 נק׳ יומן תהליך מלא עם סקיצות וטיוטות; מקורות מצוינים; ניכר שהרעיון והביצוע מקוריים לגמרי.	8–7 נק׳ יומן כמעט מלא; יש טיוטה אחת לפחות ומקורות.	6–5 נק׳ תיעוד חלקי; מקורות חסרים; קשה לראות את שלבי העבודה.	4–0 נק׳ אין תיעוד או מקורות; חלקים הועתקו.	_____ מתוך 10
סך הכול					_____ מתוך 100

משוב המורה

מה היה חזק במיוחד:

מה כדאי לשפר בפעם הבאה:

חלק ג׳ • תיעוד, הערכה עצמית והערכת עמיתים

שם: _____ **כיתה:** _____ **תאריך:** _____

היומן מראה את הדרך שעשיתם – והוא חלק מהציון. ממלאים רק את היומן של המסלול שבחרתם.

יומן שימוש בבינה מלאכותית

#	מה ביקשתי מהכלי (ההנחיה)	מה הכלי הציע	מה שיניתי, בחרתי או דחיתי – ולמה	איך בדקתי (מקור)
1				
2				
3				

מה אני עשיתי	מה הכלי עשה

יומן תהליך (מסלול ללא בינה מלאכותית)

תאריך / שלב	מה עשיתי (סקיצה, טיוטה, ראיון, מדידה...)	מקורות שבהם השתמשתי	מה למדתי או שיניתי

מצרפים ליומן את הסקיצות והטיוטות (גם את אלה שלא נכנסו לתוצר).

הערכה עצמית

- ☐ השתמשתי בלפחות 5 מושגים מהיחידה, והסברתי אותם נכון.
- ☐ בתוצר יש מפה, גרף או טבלת נתונים – עם כותרת, מקרא ומקור.
- ☐ הצגתי לפחות שתי נקודות מבט שונות על הנושא.
- ☐ בניתי שרשרת של סיבה ותוצאה (לפחות 3 חוליות).
- ☐ התוצר ברור, מסודר ומעניין למי שרואה או שומע אותו.
- ☐ בדקתי עובדות במקורות וציינתי אותם.
- ☐ מילאתי את יומן התיעוד (לפי המסלול שבחרתי).

לפי המחוון, הציון שאני נותן/ת לעצמי: _____ מתוך 100 **הדבר שהכי הצליח לי:**

מה הייתי עושה אחרת, ומה למדתי על עצמי כלומד/ת:

✂️ גוזרים ומעבירים לבעלי התוצר

הערכת עמיתים: שני כוכבים ומשאלה

התוצר של: _____ הוערך על ידי: _____

- ☐ הבנתי מה המסר המרכזי של התוצר.
- ☐ מצאתי בתוצר מושגים גיאוגרפיים מהיחידה.
- ☐ יש בתוצר מפה / נתונים שעוזרים להבין.
- ☐ התוצר מקורי ומושקע.

☆ כוכב 1: אהבתי ש...	☆ כוכב 2: למדתי מהתוצר ש...	משאלה: כדאי להוסיף או לשפר...

יצרה: רוית ראש בן ישי