גיאוגרפיה • כיתה ז' • האדם וסביבתו – כפר עולמי

יחידה 3 מתוך 5 · 9 שעות

⚖️ אי שוויון מרחבי

פערים בין מדינות, בתוך מדינות – ובסביבה שבה אנחנו חיים

מהדורה למורה – תשובות, מחוונים וטיפים להוראה

חלק 2 מתוך 2



יצרה: רוית ראש בן ישי

יחידה 3 · אי שוויון מרחבי ברמה הלאומית – גלעין ושוליים לאומיים ופעולות לצמצום הפערים

פרק 4

גלעין ושוליים: פערים בתוך המדינה

למה יש אזורים שבהם הכול קרוב – ואזורים שבהם הכול רחוק? ומה אפשר לעשות כדי לצמצם את הפער

שם: _____ כיתה: _____ תאריך: _____

בפרק הזה נלמד:

- לתאר את המאפיינים של אזור גלעין ושל אזורי שוליים במדינה
- להשוות בין גלעין לשוליים לפי תבחינים ולהסיק מסקנות
- להבין מהו מאזן הגירה ואיך הוא קשור לפערים
- להכיר דרכים לצמצום פערים, כמו מדיניות פיזור אוכלוסייה, ולגבש עמדה מנומקת

קוראים ומבינים: מרכז העניינים ומה שמסביב

כמעט בכל מדינה יש אזור אחד שבו "הכול קורה". שם גרים אנשים רבים בצפיפות, שם נמצאים מטות החברות הגדולות, מוסדות השלטון, האוניברסיטאות, בתי החולים הגדולים, התיאטראות ונמלי התעופה. אזור כזה נקרא אזור גלעין. אליו מתנקזים כבישים ומסילות, ובו יש מגוון גדול של מקומות עבודה ושכר ממוצע גבוה יחסית. יש בו גם הרבה רעש, פקקים ומחירי דיור גבוהים.

רחוק יותר מהגלעין נמצאים אזורי השוליים. הם נמצאים לעיתים קרובות באזורים הרריים, מדבריים או סמוכים לגבול. האוכלוסייה בהם דלילה יותר, מקומות העבודה מעטים ומגוונים פחות, והדרך מהם לבית חולים גדול או לאוניברסיטה ארוכה. מנגד, באזורי השוליים יש לעיתים קרובות נוף פתוח, שקט, קהילות חזקות ודיור זול יותר. רבים מתושביהם גאים מאוד במקום שבו הם גרים.

הפער בין גלעין לשוליים מופיע במדינות רבות. בצרפת, למשל, אזור הבירה פריז מרכז חלק גדול מהכלכלה ומהשירותים. באיטליה מדברים שנים רבות על פער בין הצפון המתועש לבין הדרום, שבו ההכנסה נמוכה יותר. בישראל, אזור המרכז סביב תל אביב הוא אזור הגלעין, והנגב והגליל נחשבים לאזורי שוליים. גם במדינות קטנות מאוד אפשר למצוא פער כזה.

כדי לבדוק אם אזור "מושך" אנשים או "דוחה" אותם, מחשבים את מאזן ההגירה: מספר האנשים שעברו לגור באזור, פחות מספר האנשים שעזבו אותו. כשהמאזן שלילי, יותר אנשים עוזבים מאשר מגיעים. לעיתים קרובות צעירים עוזבים את השוליים כדי ללמוד ולעבוד בגלעין – וכך השוליים מאבדים כוח אדם צעיר והפער גדל. מאזן חיובי מראה שהאזור מושך תושבים חדשים.

מדינות רבות מנסות לצמצם את הפערים. בשנות החמישים פעלה בישראל מדיניות פיזור אוכלוסייה: הוקמו עיירות פיתוח בנגב ובגליל, ועולים חדשים רבים יושבו בהן. כיום משתמשים בדרכים נוספות: הטבות מס ודיור, סלילת כבישים ומסילות רכבת, הקמת פארקי תעשייה ומכללות, והעברת מוסדות גדולים מהמרכז אל השוליים. השאלה הגדולה היא איך עושים זאת בצורה שתועיל לתושבים.

מושגי מפתח

אזור גלעין: האזור המרכזי של המדינה, שבו מרוכזים רוב האוכלוסייה, הכלכלה, השלטון והשירותים.

הגירה: מעבר של אנשים ממקום מגורים אחד לאחר, בתוך המדינה או בין מדינות.

מדיניות פיזור אוכלוסייה: פעולות של המדינה שנועדו לעודד אנשים לגור באזורי השוליים ולא רק בגלעין.

אזור שוליים: אזור רחוק מהגלעין, עם אוכלוסייה דלילה יותר ופחות מקומות עבודה ושירותים.

מאזן הגירה: מספר האנשים שהגיעו לגור באזור פחות מספר האנשים שעזבו אותו.

חלק א׳: מפה של מדינה – מרכז ושוליים

נכיר מדינה דמיונית, ארץ הנחלים, ונזהה בה את אזור הגלעין ואת אזורי השוליים.

1 הקיפו את התשובה הנכונה.

1. מה מאפיין אזור גלעין?

א. אוכלוסייה דלילה ומעט מקומות עבודה
ב. ריכוז של אוכלוסייה, כלכלה, שלטון ושירותים
ג. מרחק רב מהבירה
ד. רק חקלאות

✔ בגלעין מרוכזים האנשים, הכלכלה, מוסדות השלטון והשירותים.

2. לאזור מסוים הגיעו בשנה 2,000 איש ועזבו 3,500. מהו מאזן ההגירה?

א. חיובי, 5,500
ב. חיובי, 1,500
ג. שלילי, 1,500−
ד. אפס

✔ 2,000 − 3,500 = 1,500− : עזבו יותר משהגיעו, ולכן המאזן שלילי.

3. מהי דוגמה למדיניות פיזור אוכלוסייה?

א. סגירת קווי אוטובוס בנגב
ב. הקמת עיירות פיתוח ומתן הטבות דיור בשוליים
ג. העברת כל המכללות לגלעין
ד. הגבלת בנייה בגליל

✔ מדיניות פיזור מעודדת מגורים בשוליים – למשל עיירות פיתוח והטבות.

4. למה צעירים רבים עוזבים אזורי שוליים?

א. כדי ללמוד ולמצוא עבודה מגוונת בגלעין
ב. כי בשוליים אין נוף
ג. כי בגלעין הדיור זול יותר
ד. כי בשוליים יש יותר מדי אוניברסיטאות

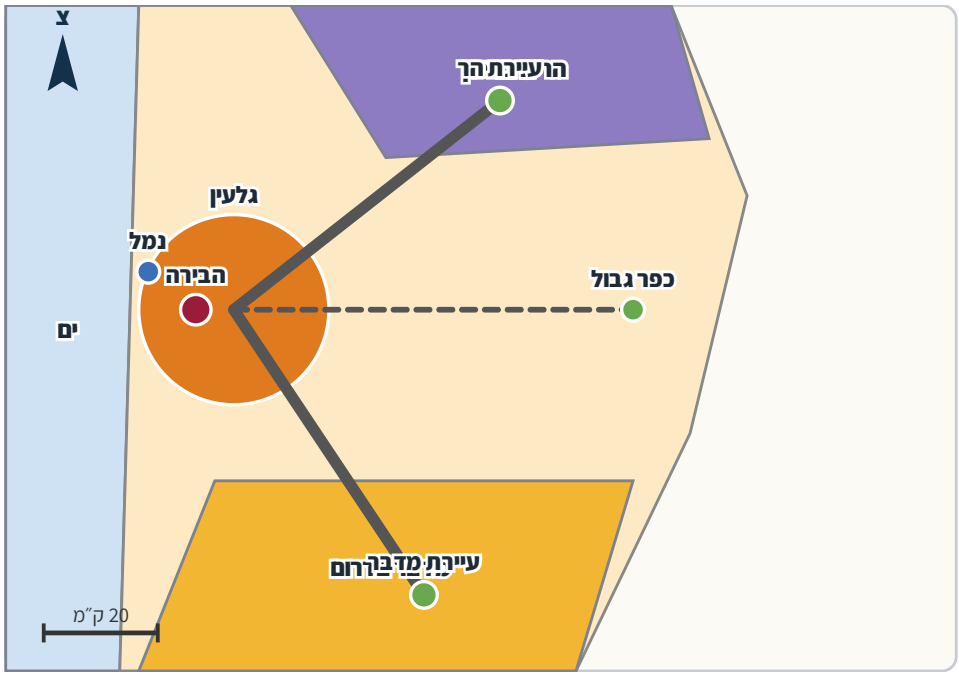
✔ בגלעין יש יותר מוסדות לימוד ומקומות עבודה מגוונים – זה גורם משיכה.

2 התבוננו במפת ארץ הנחלים וענו.

קריאת מפה

ארץ הנחלים: גלעין ושוליים

נתונים לדוגמה



1. **היכן ממוקם אזור הגלעין? אילו שני מקומות חשובים נמצאים בו?**

תשובה: במערב המדינה, ליד חוף הים. נמצאים בו הבירה והנמל.

2. **אילו יישובים מחוברים לגלעין בכביש ראשי, ואיזה יישוב מחובר רק בכביש משני (מקווקו)? מה המשמעות לתושביו?**

תשובה: עיירת ההר ועיירת המדבר מחוברות בכביש ראשי; כפר הגבול – רק בכביש משני. לתושבי כפר הגבול הנסיעה לשירותים ולעבודה בגלעין ארוכה וקשה יותר.

3. **אילו גורמים פיזיים הופכים את הצפון ואת הדרום לאזורי שוליים?**

תשובה: בצפון – הרים, שקשה לבנות בהם ולסלול דרכים; בדרום – מדבר, עם מעט מים ואקלים קשה.

חלק ב': משווים ומודדים – גלעין מול שוליים

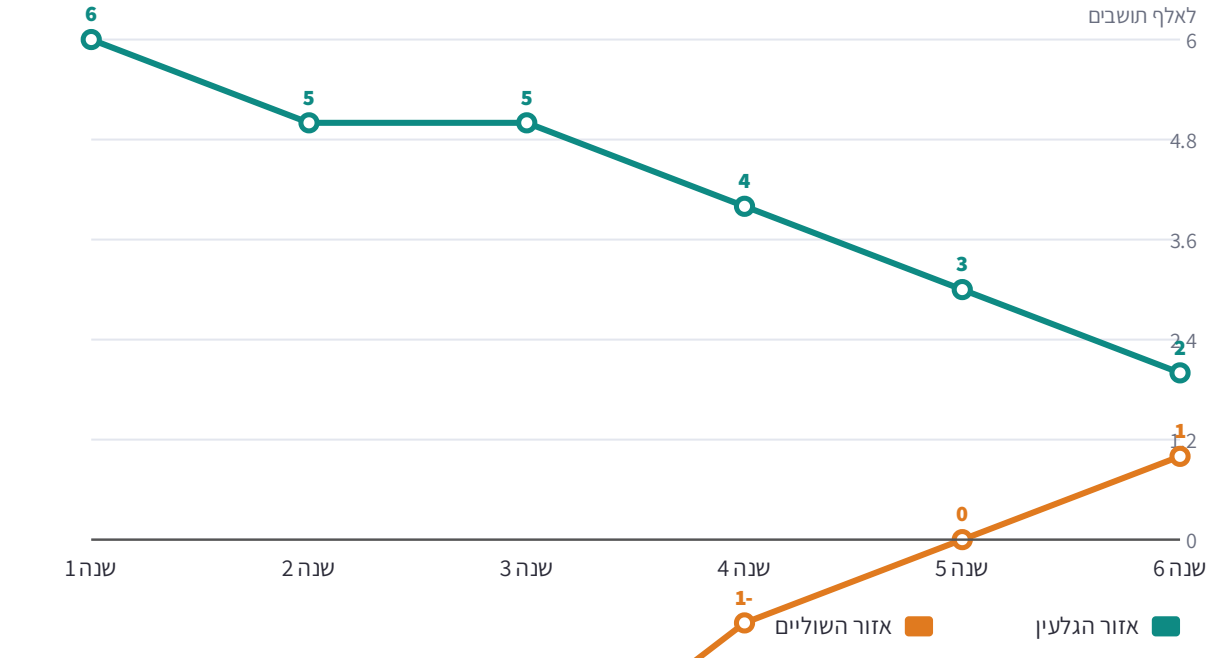
נשווה בין הגלעין לשוליים לפי מדדים, ונבדוק איך מאזן ההגירה משתנה לאורך השנים.

3 קראו את הגרף וענו.

קריאת תרשים

מאזן הגירה בשני אזורים (לכל 1,000 תושבים)

נתונים לדוגמה



נתונים לדוגמה. בשנה 3 החלה המדינה בתוכנית לעידוד מגורים בשוליים.

1. מה היה מאזן ההגירה באזור השוליים בשנה 1? מה המשמעות?

תשובה: 4− לאלף: עזבו את האזור יותר אנשים ממה שהגיעו אליו.

2. באיזו שנה הפך מאזן ההגירה בשוליים לחיובי?

תשובה: בשנה 6 (1+ לאלף). בשנה 5 הוא היה אפס.

3. מה קרה למאזן בגלעין באותן שנים? הציעו הסבר.

תשובה: הוא ירד מ־6 ל־2 אך נשאר חיובי. אפשר להסביר שחלק מהאנשים בחרו לעבור לשוליים בזכות התוכנית, או שהגלעין נעשה צפוף ויקר.

4. האם אפשר לקבוע בוודאות שהתוכנית גרמה לשינוי? נמקו.

תשובה: לא בוודאות: בשוליים השינוי אכן התחיל בשנה 3, אבל בגלעין הירידה התחילה כבר בשנה 2 – לפני התוכנית. ייתכן שגם גורמים אחרים השפיעו (מחירי דיור, צפיפות, תחבורה חדשה). הגרף מראה קשר, לא הוכחה.

4 השלימו את הטבלה: איך צפוי להיראות כל מדד בגלעין ובשוליים?

השוואה

תבחין	אזור הגלעין	אזור השוליים
צפיפות אוכלוסייה	גבוהה	**נמוכה – אוכלוסייה דלילה**
רמת השכלה (אחוז בעלי תואר)	**גבוהה יחסית**	נמוכה יותר

תבחין	אזור הגלעין	אזור השוליים
רמת מינוע ותחבורה ציבורית	תחבורה ציבורית רבה, כבישים ומסילות	מעט תחבורה ציבורית, תלות ברכב פרטי
מגוון מקומות עבודה	רב מאוד – משרדים, טכנולוגיה, שירותים	מצומצם – חקלאות, תעשייה, שירותים בסיסיים
מחירי דיור	גבוהים	נמוכים יותר

נסחו הכללה: מה מאפיין את היחסים בין הגלעין לשוליים? האם יש לשוליים גם יתרונות?

תשובה: הגלעין מרכז אנשים, עבודה, השכלה ושירותים, והשוליים מפגרים אחריו ותלויים בו. אבל לשוליים יש יתרונות: דיור זול, מרחב, נוף ושקט – ואלה יכולים למשוך תושבים חדשים.

5 הקיפו רק את המאפיינים של אזור גלעין.

מיון

אוכלוסייה צפופה | **מטות של חברות גדולות** | מרחק רב מהבירה | **מגוון רחב של מקומות עבודה**

מעט תחבורה ציבורית | **מוסדות שלטון ותרבות** | מאזן הגירה שלילי לאורך שנים

הסבר: גלעין: אוכלוסייה צפופה, מטות חברות, מגוון עבודות, מוסדות שלטון ותרבות. מרחק מהבירה, מעט תחבורה ומאזן הגירה שלילי מאפיינים לרוב שוליים.

חלק ג': האם וכיצד אפשר לצמצם פערים?

נבחן דוגמה מישראל, נקשיב לאנשים שונים ונגבש עמדה מנומקת.

מקרה בוחן

מהמרכז אל הנגב והגליל

ישראל – המרכז מול הנגב והגליל (נתונים לדוגמה)

רוב תושבי ישראל גרים באזור המרכז, סביב תל אביב. שם נמצאים רוב משרדי החברות הגדולות, חברות טכנולוגיה רבות ומגוון גדול של שירותים. הנגב, בדרום, הוא אזור גדול מאוד בשטחו – רובו מדבר – אבל גרים בו רק חלק קטן מהתושבים. גם הגליל, בצפון, רחוק מהמרכז, אף שיש בו נוף ירוק ומקורות מים.

לאורך השנים נעשו פעולות רבות כדי לעודד מגורים בנגב ובגליל: בשנות החמישים הוקמו עיירות פיתוח, מאוחר יותר נסללו כבישים מהירים ומסילות רכבת, הוקמו מכללות, פארקי תעשייה ובתי חולים, והועברו מתקנים גדולים מהמרכז לדרום. נועה, שגדלה בעיירה בנגב, למדה במכללה סמוכה ומצאה עבודה בפארק תעשייה ליד הבית. אחיה עמית עבר לתל אביב כי שם מצא את העבודה שחלם עליה.

6 ענו על השאלות על מקרה הבוחן.

1. מנו שלוש פעולות שנעשו לעידוד מגורים בנגב ובגליל.

תשובה: למשל: עיירות פיתוח, כבישים ומסילות רכבת, מכללות, פארקי תעשייה, בתי חולים, העברת מתקנים לדרום.

2. מה אפשר ללמוד מהסיפור של נועה ושל עמית על הגורמים שמשפיעים על ההחלטה איפה לגור?

תשובה: מקום לימודים ועבודה מתאימה קרובים לבית יכולים להשאיר צעירים בשוליים (נועה); כשהעבודה הרצויה נמצאת רק בגלעין – עוברים לשם (עמית).

7 שלושה אנשים מדברים על החיים בשוליים. קראו וענו.

מגוון נקודות מבט

סטודנטית מהגליל

"אני אוהבת את הבית ואת הנוף. אם תהיה כאן עבודה בתחום שלי – אשאר."

יזם שמחפש מקום למפעל

"בשוליים הקרקע זולה, אבל אני צריך עובדים מקצועיים ודרך מהירה לנמל."

משפחה שעברה מהמרכז לנגב

"עברנו בשביל בית עם חצר ושקט. חסרים לנו חוגים לילדים ורופאים מומחים קרוב לבית."

1. מה משותף לשלושת הקולות? מה כל אחד מהם צריך כדי לבחור בשוליים?

תשובה: כולם רואים בשוליים יתרונות (נוף, קרקע זולה, שקט), אבל צריכים משהו שחסר: עבודה מתאימה, עובדים מקצועיים ותחבורה, שירותים ורופאים.

2. הציעו פעולה אחת שתעזור לשלושתם.

תשובה: למשל: מכללה ומרכז הכשרה מקצועית לצד פארק תעשייה ותחבורה מהירה – יוצרים עבודה, עובדים מקצועיים ושירותים.

8 השלימו את שרשרת הסיבה והתוצאה: "מעגל השוליים".

סיבה ותוצאה

באזור השוליים יש מעט מקומות עבודה מגוונים ← **צעירים עוזבים כדי ללמוד ולעבוד בגלעין** ← **מאזן ההגירה של האזור שלילי והאוכלוסייה מזדקנת** ← פחות לקוחות ופחות תושבים – נסגרים עסקים ושירותים ← **האזור מושך עוד פחות אנשים, והפער מהגלעין גדל**

9 גבשו עמדה מנומקת: "האם וכיצד אפשר לצמצם את הפערים בין הגלעין לשוליים?" הציעו דרך אחת או שתיים, הסבירו איך הן יעבדו, וציינו קושי אחד שעלול להופיע.

כתיבה וטיעון

תשובה: עמדה ברורה; הצעה מעשית (תחבורה, השכלה, תעסוקה, הטבות); הסבר לפי שרשרת סיבה ותוצאה; התייחסות לקושי (עלות, זמן, צורך בעובדים מקצועיים). אין תשובה "נכונה" אחת.

רמה	מה מחפשים
מצוין	עמדה ברורה, הצעה מעשית מוסברת היטב, קושי אחד לפחות ושימוש במושגי הפרק.
טוב	עמדה והצעה, אך ההסבר חלקי או בלי התייחסות לקושי.
בסיסי	דעה כללית בלי הצעה מעשית או בלי נימוק.

כרטיס יציאה – פרק 4: גלעין ושוליים: פערים בתוך המדינה

שם: _____

1. שני מאפיינים של אזור שוליים:
2. מהו מאזן הגירה שלילי, במשפט אחד:
3. דרך אחת לצמצום פערים שנראית לי יעילה, ולמה:

מה מחפשים: למשל אוכלוסייה דלילה, מעט עבודות, ריחוק משירותים; יותר עוזבים מאשר מגיעים; הצעה מנומקת.

למורה – פרק 4

חלוקת זמן מוצעת: פתיחה ("איפה הכי קרוב לכל דבר?") – 10 דק׳ · קריאה וחלק א׳ – 20 דק׳ · חלק ב׳ – 25 דק׳ · חלק ג׳ וכרטיס יציאה – 35 דק׳ (לפי התוכנית – שעתיים).

מיומנויות: השוואה (טבלה: רמת השכלה, רמת מינוע וכו׳) · הסקת מסקנות והכללה · גיבוש עמדה מנומקת · מגוון נקודות מבט · סיבה ותוצאה

טיפים להפעלה:

- פתחו בשאלה: כמה זמן לוקח לכם להגיע לבית חולים, לאוניברסיטה, לתיאטרון? השוו בין תלמידים שגרים במקומות שונים או בין יישובים לדוגמה.
- התוכנית ממליצה להציג פערים בין גלעין לשוליים בישראל בעזרת מדדי פיתוח – אפשר להוסיף נתונים עדכניים מאתר רשמי לסטטיסטיקה ולציין את השנה.
- הדיון בחלק ג׳ הוא על דרכים לצמצום פערים באופן כללי – אין צורך לשפוט ממשלות או החלטות פוליטיות; הנחו את התלמידים להציע ולהעריך.
- אם הכיתה נמצאת בשוליים – הדגישו גם את היתרונות והחוזקות של האזור, כדי שהתלמידים לא ירגישו "במקום הפחות טוב".

תפיסות שגויות נפוצות:

- "שוליים = מקום גרוע" – הדגישו שזה מונח גאוגרפי של מיקום וריכוז, לא שיפוט של אנשים.
- "הגלעין הוא מרכז המדינה במובן הגאוגרפי" – הגלעין לא חייב להיות באמצע המפה; בארץ הנחלים הוא ליד החוף.
- בלבול בין מאזן הגירה לריבוי טבעי – מאזן הגירה הוא מגיעים פחות עוזבים, בלי לידות ופטירות.

פרק 5

צדק סביבתי: מי משלם את מחיר הזיהום?

טביעת רגל אקולוגית, "לא בחצר שלי" ופסולת שנודדת – ומה שאלון יכול לגלות על דעות אנשים

שם: _____ כיתה: _____ תאריך: _____

בפרק הזה נלמד:

- להסביר מהו צדק סביבתי ואיך פערים ברמת הפיתוח משפיעים עליו
- להבין מהי טביעת רגל אקולוגית ולהשוות בין מדינות
- להכיר את תופעת "נימבי" – "לא בחצר שלי" – ודוגמאות לה בעולם ובישראל
- לבנות שאלון ולארגן את התשובות בטבלה ובגרף

קוראים ומבינים: הזיהום לא מתחלק שווה בשווה

כולנו נושמים אוויר, שותים מים ומשתמשים בקרקע. אבל לא כולנו נהנים מסביבה נקייה באותה מידה. יש מקומות שבהם האוויר צלול והים נקי, ויש מקומות שבהם תושבים חיים ליד ארובות מעשנות, אתרי פסולת ונחלים מזוהמים. צדק סביבתי הוא הרעיון שלכל האנשים מגיעה סביבה בריאה, ושהנזק לסביבה לא ייפול דווקא על החלשים והעניים.

טביעת רגל אקולוגית מודדת כמה "כדור ארץ" צורך אדם או מדינה: כמה אדמה ומים נדרשים כדי לגדל את המזון, לייצר את המוצרים, להפיק את האנרגיה ולקלוט את הפסולת והזיהום. תושבי מדינות מפותחות צורכים הרבה – נוסעים במכוניות, טסים, קונים מוצרים רבים וזורקים הרבה. לכן טביעת הרגל שלהם גדולה בהרבה מזו של תושבי מדינות פחות מפותחות.

הפער גם בידע ובכסף. למדינות מפותחות יש טכנולוגיות ירוקות – מתקני טיהור, מסננים לארובות, אנרגיית שמש ורוח. למדינות פחות מפותחות חסרים לעיתים קרובות הידע וההון לפתח אותן. לכן דווקא במדינות שצורכות פחות, רמת הזיהום של האוויר, של המים ושל הקרקע גבוהה לעיתים יותר. בנוסף, תאגידים מנצלים לעיתים את משאבי המדינות האלה – יערות, מחצבים ומים – ומשאירים מאחור נזק.

"נימבי" הוא קיצור של משפט באנגלית שפירושו "לא בחצר האחורית שלי". אנשים מסכימים שצריך מפעלים, תחנות כוח ואתרי פסולת – אבל לא ליד הבית שלהם. גם מדינות מתנהגות כך: יש מדינות מפותחות ששלחו פסולת רעילה, כמו מכשירי חשמל ישנים ושאריות כימיקלים, אל מדינות פחות מפותחות, שבהן הטיפול זול והפיקוח חלש. אמנות בין־לאומיות מנסות להגביל זאת.

גם בישראל יש דוגמאות. לאורך השנים הועברו מפעלים מזהמים ואתרים לסילוק פסולת מן המרכז הצפוף אל הנגב, שבו האוכלוסייה דלילה יותר. בחופי הים מתנהל שנים רבות מאבק בין הציבור הרחב והארגונים הירוקים, שרוצים חוף פתוח לכולם, לבין יזמים בעלי הון, שרוצים לבנות מלונות ובתי מגורים על החוף. בכל המקרים שואלים אותה שאלה: מי נהנה, ומי משלם את המחיר?

מושגי מפתח

צדק סביבתי: הרעיון שלכל האנשים מגיעה סביבה בריאה, ושהנזק לסביבה יתחלק בהגינות ולא ייפול על החלשים.

נימבי (Nimby): "לא בחצר שלי" – תמיכה במתקן נחוץ, אך התנגדות שיוקם ליד הבית.

פסולת רעילה: פסולת שמכילה חומרים מסוכנים לבריאות ולסביבה, כמו כימיקלים ומתכות כבדות.

טביעת רגל אקולוגית: מדד לכמות האדמה והמים שנדרשים כדי לספק את הצריכה של אדם או מדינה ולקלוט את הפסולת שלהם.

ארגונים ירוקים: ארגונים שפועלים להגנה על הטבע והסביבה.

חלק א׳: כמה כדורי ארץ אנחנו צריכים?

נבדוק את טביעת הרגל האקולוגית של כמה מדינות דמיוניות, ונגלה עד כמה הצריכה בעולם אינה שוויונית.

1 הקיפו את התשובה הנכונה.

1. מהו צדק סביבתי?

א. שכל מדינה תזהם כמה שהיא רוצה

ב. שלכל האנשים מגיעה סביבה בריאה והנזק יתחלק בהגינות

ג. שרק עשירים יגורו ליד חוף הים

ד. שמפעלים ייבנו רק בערים

✔ צדק סביבתי עוסק בזכות של כולם לסביבה בריאה ובחלוקה הוגנת של הנזק.

2. למה טביעת הרגל האקולוגית של תושבי מדינות מפותחות גדולה בדרך כלל?

א. כי הם צורכים יותר מוצרים, אנרגיה ותחבורה

ב. כי יש להם פחות מכוניות

ג. כי הם גרים במדבר

ד. כי הם צורכים פחות מים

✔ צריכה גבוהה של מוצרים, אנרגיה ותחבורה מגדילה את טביעת הרגל.

3. ״אני בעד מתקן מחזור בעיר, אבל לא ברחוב שלי״. איזו תופעה זו?

א. עיוור

ב. טביעת רגל

ג. נימבי

ד. גלובליזציה

✔ נימבי = ״לא בחצר שלי״: תמיכה במתקן, התנגדות לקרבתו לבית.

4. מה חסר לעיתים קרובות למדינות פחות מפותחות כדי להילחם בזיהום?

א. אוויר

ב. ידע והון לפתח טכנולוגיות ירוקות

ג. אנשים

ד. קרקע

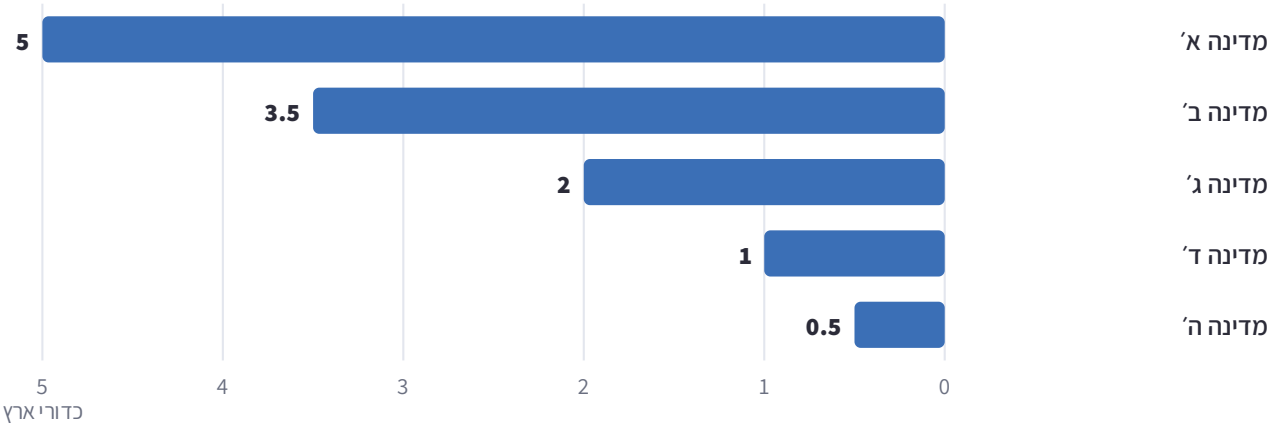
✔ לפי הקטע, חסרים להן ידע וכסף לטכנולוגיות ירוקות.

2 קראו את הדיאגרמה וענו.

קריאת תרשים

אילו כולם חיו כמו תושבי המדינה – כמה כדורי ארץ היינו צריכים?

נתונים לדוגמה



נתונים לדוגמה. הקו של כדור ארץ אחד הוא מה שכדור הארץ יכול לספק בכל שנה.

1. תושבי איזו מדינה צורכים הכי הרבה? כמה כדורי ארץ היו נדרשים אילו כולם חיו כמוהם?

תשובה: מדינה א׳ – 5 כדורי ארץ.

2. פי כמה גדולה טביעת הרגל של מדינה א׳ מזו של מדינה ה׳?

תשובה: 5 חלקי 0.5 – פי 10.

3. אילו מדינות צורכות יותר ממה שכדור הארץ יכול לספק? איזו מדינה צורכת בדיוק כדור ארץ אחד?

תשובה: מדינות א׳, ב׳ ו־ג׳ (יותר מכדור ארץ אחד). מדינה ד׳ – בדיוק כדור ארץ אחד.

4. איזו מדינה לדעתכם מפותחת יותר – א׳ או ה׳? ומה זה אומר על צדק סביבתי?

תשובה: מדינה א׳ כנראה מפותחת יותר כי היא צורכת הרבה. מי שצורך יותר יוצר יותר זיהום, אבל הנזק מורגש בכל העולם – גם אצל מי שצורך מעט. זה אי צדק סביבתי.

חלק ב׳: שאלון בכיתה – מה חושבים על צדק סביבתי?

גאוגרפים משתמשים בשאלון כדי לבדוק עמדות של אנשים. הנה תוצאות של שאלון שמילאו 30 תלמידים ותלמידות. נלמד לארגן אותן ולהסיק מסקנות.

3 קראו את טבלת התוצאות וענו.

קריאת טבלה

תוצאות שאלון (30 משיבים ומשיבות)

נתונים לדוגמה

היגד	מסכימים	לא בטוחים	מתנגדים
1. מפעל מזהם צריך לקום רחוק מיישובים	24	4	2
2. אסכים לאתר פסולת ליד ביתי תמורת הנחה בתשלומים	6	8	16
3. אסור לשלוח פסולת רעילה למדינות עניות	26	3	1
4. חוף הים צריך להיות פתוח לכל הציבור	27	2	1

נתונים לדוגמה של כיתה דמיונית.

1. כמה אחוזים מהמשיבים הסכימו עם היגד 1? (רמז: 30 משיבים = 100%)

תשובה: 24 מתוך 30 = 80%.

2. השוו בין התשובות להיגד 1 להיגד 2. איזו תופעה מהפרק הן מדגימות? הסבירו.

תשובה: רוב המשיבים רוצים שמפעלים מזהמים יהיו רחוקים מיישובים (80%), אבל רק 6 מתוך 30 (20%) מוכנים לאתר פסולת ליד ביתם – זו תופעת נימבי: מסכימים שצריך, אבל לא ליד הבית.

3. איזה סוג גרף מתאים להצגת התשובות להיגד 2? שרטטו אותו במחברת או תארו אותו.

תשובה: דיאגרמת עוגה (20% מסכימים, כ־27% לא בטוחים, כ־53% מתנגדים) או דיאגרמת עמודות עם שלושה עמודים: 6, 8, 16.

4. על איזה היגד הייתה הסכמה הרחבה ביותר? מה אפשר להסיק?

תשובה: היגד 4 – 27 מתוך 30 (90%). רוב התלמידים רואים בחוף הים משאב ששייך לכל הציבור.

4 השוו בין מדינה מפותחת למדינה פחות מפותחת בתחום הסביבה. השלימו.

השוואה

תבחין	מדינה מפותחת	מדינה פחות מפותחת
טביעת רגל אקולוגית לנפש	גדולה	**קטנה**
טכנולוגיות ירוקות (טיהור, מסננים, אנרגיה מתחדשת)	**זמינות – יש ידע והון**	**חסרות – אין מספיק ידע והון**

תבחין	מדינה מפותחת	מדינה פחות מפותחת
פסולת רעילה	**מייצרת הרבה ולעיתים שולחת לחו"ל**	לעיתים מקבלת פסולת ממדינות אחרות
מודעות ופיקוח על זיהום	**גבוהים יחסית – חוקים, ארגונים ירוקים**	**נמוכים יותר – פיקוח חלש**

מה הפרדוקס (הסתירה) שעולה מן ההשוואה?

תשובה: המדינות המפותחות צורכות ומזהמות יותר (טביעת רגל גדולה), אבל דווקא במדינות הפחות מפותחות התושבים חיים לעיתים קרובות בסביבה מזוהמת יותר, בגלל מחסור בטכנולוגיה ובפיקוח ובגלל פסולת שמגיעה אליהן.

5 הקיפו את המקרים שמדגימים אי צדק סביבתי.

מיון

פסולת אלקטרונית נשלחת ממדינה עשירה למדינה ענייה

כל שכונות העיר מקבלות פינוי אשפה באותה תדירות

מפעל מזהם נבנה דווקא ליד שכונה ענייה

תאגיד כורת יער במדינה פחות מפותחת ומשאיר אדמה הרוסה

גינה קהילתית משותפת לכל תושבי הרחוב

חוף ים נסגר לציבור כדי לבנות מלון פרטי

הסבר: אי צדק: פסולת אלקטרונית למדינה ענייה, מפעל ליד שכונה ענייה, כריתת יער, סגירת חוף. פינוי אשפה שווה וגינה משותפת הם דוגמאות לחלוקה הוגנת.

חלק ג': הנגב, החוף ואנחנו

נבחן דוגמה מישראל, נקשיב למאבק על חוף הים ונבנה שאלון משלנו.

מקרה בוחן

למה דווקא בנגב?

📍 **הנגב, ישראל (מקרה לדוגמה)**

במשך שנים רבות נבחר הנגב כמקום למפעלים מזהמים, כמו מפעלי כימיה, ולאתרים לסילוק פסולת ולטיפול בפסולת מסוכנת. הנימוקים היו שבנגב יש מרחבים גדולים, האוכלוסייה דלילה והמרחק מהערים הצפופות במרכז גדול. כך, הסיכון לרוב התושבים במדינה קטן יותר.

אבל גם בנגב גרים אנשים – בערים, ביישובים קטנים ובכפרים. תושבים התלוננו על ריחות, על אבק ועל חשש לבריאותם, ושאלו למה דווקא הם צריכים לשאת את הנזק של המדינה כולה. עם השנים התחזקה המודעות: הוחמר הפיקוח על המפעלים, הוקמו מתקנים לטיפול טוב יותר בפסולת, והתושבים מעורבים יותר בהחלטות.

6 ✍️ ענו על השאלות על מקרה הבוחן.

1. אילו נימוקים הובאו לבחירה בנגב כמקום למפעלים מזהמים?

תשובה: מרחבים גדולים, אוכלוסייה דלילה ומרחק מהערים הצפופות במרכז.

2. הסבירו מדוע המקרה הזה קשור לצדק סביבתי ולקשר בין גלעין לשוליים (פרק 4).

תשובה: הנזק הסביבתי הועבר מהגלעין הצפוף אל השוליים, שבהם גרים פחות אנשים ויש להם פחות השפעה – כך תושבי השוליים נושאים מחיר שהמדינה כולה נהנית ממנו.

3. אילו שינויים עשויים לשפר את הצדק הסביבתי בנגב?

תשובה: פיקוח הדוק על המפעלים, טכנולוגיות נקיות, טיפול טוב יותר בפסולת ושיתוף התושבים בהחלטות.

7 מאבק על חוף הים: עיר חוף מתכננת לבנות מלון על חוף פתוח. קראו וענו.

מגוון נקודות מבט

יזמת

"המלון יביא תיירים, מקומות עבודה ומסים לעירייה. נשאיר מעבר לחוף לכל מי שירצה."

פעיל בארגון ירוק

"החוף הוא של כולם, לא רק של מי שיכול לשלם על חדר. בנייה צמודה לים פוגעת גם בטבע ובצבי הים."

אם לשלושה מהעיר

"זה החוף היחיד שאנחנו מגיעים אליו ברגל. אם ייבנה מלון – אולי יהיה נקי יותר, אבל אני חוששת שנרגיש לא רצויים."

1. איזה ערך חשוב לכל אחד מן הדוברים?

תשובה: היזמת – פיתוח כלכלי ותעסוקה; הפעיל – שמירת הטבע וזכות הציבור לחוף; האם – נגישות לחוף ותחושת שייכות.

2. הציעו פשרה שתתחשב לפחות בשניים מהקולות.

תשובה: למשל: לבנות את המלון רחוק מקו המים, להשאיר רצועת חוף רחבה פתוחה לכולם בחינם ולשמור על אזורי הטלה של צבי הים.

8 השלימו את שרשרת הסיבה והתוצאה: "מסע הפסולת".

סיבה ותוצאה

מדינה מפותחת מייצרת הרבה פסולת רעילה ← **הטיפול בה בבית יקר, והתושבים מתנגדים לאתרים ליד בתיהם (נימבי)** ← **הפסולת נשלחת למדינה פחות מפותחת, שבה הטיפול זול והפיקוח חלש** ← הפסולת מטופלת בלי טכנולוגיה מתאימה ← **האוויר, המים והקרקע מזדהמים והתושבים המקומיים נפגעים – אי צדק סביבתי**

9 בנו שאלון קצר על צדק סביבתי בסביבה שלכם: כתבו ארבעה היגדים או שאלות (למשל על מיקום מפעלים, פסולת או חופים), והסבירו איך תארגנו את התשובות – באיזו טבלה ובאיזה גרף – ומה תרצו לגלות.

כתיבה וטיעון

תשובה: ארבעה היגדים ברורים וממוקדים בנושא, עם אפשרויות תשובה (מסכים/לא בטוח/מתנגד); הסבר לטבלת ספירה ולגרף מתאים (עוגה או עמודות); שאלת מחקר ברורה – מה רוצים לגלות.

רמה	מה מחפשים
מצוין	ארבעה היגדים ברורים בנושא, אפשרויות תשובה, תכנון טבלה וגרף ושאלת מחקר מנוסחת היטב.
טוב	ארבעה היגדים, אך תכנון הארגון (טבלה/גרף) או שאלת המחקר חלקיים.
בסיסי	פחות מארבעה היגדים או היגדים לא ברורים, בלי תכנון לארגון התשובות.

כרטיס יציאה – פרק 5: צדק סביבתי: מי משלם את מחיר הזיהום?

שם: _____

1. צדק סביבתי הוא:
2. דוגמה אחת לנימבי מהחיים:
3. איזה גרף אבחר להציג תוצאות של שאלון, ולמה?

מה מחפשים: זכות של כולם לסביבה בריאה וחלוקה הוגנת של הנזק; דוגמה מתאימה (למשל התנגדות לאנטנה או לאתר פסולת ליד הבית); עוגה – לחלקים מתוך שלם, עמודות – להשוואה בין תשובות.

למורה – פרק 5

חלוקת זמן מוצעת: פתיחה (״מי גר ליד מה?״) – 10 דק׳ · קריאה וחלק א׳ – 20 דק׳ · חלק ב׳ (שאלון) – 25 דק׳ · חלק ג׳ וכרטיס יציאה – 35 דק׳ (לפי התוכנית – שעתיים; משימת השאלון אפשר להפעיל כמטלת בית).

מיומנויות: הסקת מסקנות · טיעון · כלי מחקר – השאלון והפיכת תשובות למידע מאורגן (טבלה וגרף) · השוואה · מגוון נקודות מבט · סיבה ותוצאה

טיפים להפעלה:

- מטרת הפרק לפי התוכנית היא פיתוח רגישות: עודדו את התלמידים לחשוב גם על מי שגר ליד המפעל, לא רק על מי שנהנה מהמוצר.
- את השאלון שהתלמידים בונים אפשר להפיץ בשכבה ולארגן את התשובות בגיליון אלקטרוני – כך מתרגלים הפיכת תשובות למידע מאורגן.
- כדאי להביא דוגמאות אקטואליות מהעיתונות (מאבקים מקומיים על חוף, על אתר פסולת או על אנטנה) – בלי שמות של אנשים או גופים, ובאופן מאוזן.
- נתוני טביעת הרגל בדיאגרמה הם לדוגמה; אפשר להפעיל מחשבון טביעת רגל אקולוגית ברשת ולדון בתוצאות.

תפיסות שגויות נפוצות:

- ״מי שמזהם הוא רק המפעל״ – הזכירו שהצריכה של כולנו יוצרת את הביקוש למוצרים ולאנרגיה.
- ״נימבי זה תמיד אנוכי״ – יש לתושבים גם חששות מוצדקים לבריאות; הדיון הוא על חלוקה הוגנת.
- בלבול בין ״מספר המשיבים״ לבין ״אחוז המשיבים״ – תרגלו את החישוב מתוך 30 = 100%.

מילון מושגים – יחידה 3

מושגי היחידה מתוך תוכנית הלימודים, לפי סדר האלף־בית.

א

אזור גלעין – האזור המרכזי של המדינה, שבו מרוכזים האוכלוסייה, הכלכלה, השלטון והשירותים.

אזור שוליים – אזור רחוק מהגלעין, עם אוכלוסייה דלילה ופחות עבודה ושירותים.

אי שוויון מרחבי – הבדלים בתנאי החיים ובהזדמנויות בין מקומות – בין מדינות, בין אזורים ובין שכונות.

ארגוני סיוע – ארגונים שעוזרים למדינות ולאנשים במצוקה במזון, בתרופות, בכסף ובידע.

ארגונים ירוקים – ארגונים שפועלים להגנה על הטבע והסביבה.

ג

גידול אוכלוסייה – השינוי במספר התושבים – ריבוי טבעי יחד עם מאזן ההגירה.

ה

הגירה – מעבר של אנשים ממקום מגורים אחד לאחר, בתוך המדינה או בין מדינות.

המדד המשולב – אינדקס הפיתוח – מדד שמחבר תוחלת חיים, שנות לימוד והכנסה לנפש למספר אחד בין 0 ל־1.

ט

טביעת רגל אקולוגית – מדד לכמות האדמה והמים שנדרשים לספק את הצריכה של אדם או מדינה ולקלוט את הפסולת.

י

יחסי "שולט" ו"נשלט" / יחסי תלות – מצב שבו צד אחד קובע, והצד האחר תלוי בהחלטותיו כדי להתקיים.

יחסי תלות – מצב שבו מדינה אחת צריכה מדינה אחרת או תאגיד כדי להתקיים ולהתפתח, ולכן תלויה בהחלטותיהם.

כ

כלכלת בזאר – מסחר ועבודה קטנים ולא רשמיים, כמו דוכנים ורוכלים, בלי ביטוח וזכויות.

מ

מאזן הגירה – מספר האנשים שהגיעו לגור באזור פחות מספר האנשים שעזבו אותו.

מדדי פיתוח – נתונים מספריים שבעזרתם משווים בין מדינות ובודקים את רמת הפיתוח שלהן.

מדינות מפותחות מאוד ומפותחות – מדינות עם רמת חיים גבוהה, שירותים טובים ותשתיות מתקדמות.

מדינות מתפתחות – שם כולל למדינות הפחות מפותחות ולמדינות התת־מפותחות.

מדינות פחות מפותחות – מדינות שבהן רמת החיים, השירותים והתשתיות נמוכים יחסית.

מדינות תת־מפותחות – המדינות בתחתית רצף הפיתוח, עם עוני רב ומחסור בשירותים בסיסיים.

מדיניות פיזור אוכלוסייה – פעולות של המדינה לעידוד מגורים באזורי השוליים.

מחקר ופיתוח – עבודה של מדענים ומהנדסים שממציאים ומשפרים מוצרים וטכנולוגיות.

מספר נפשות לרופא – כמה תושבים יש בממוצע לכל רופא; מספר גבוה מעיד על מחסור ברופאים.

משתמשי אינטרנט – אחוז האוכלוסייה שמשתמשים באינטרנט.

נ

נגישות למי שתייה – אחוז התושבים שיש להם מים נקיים לשתייה קרוב לבית.

נימבי (Nimby) – "לא בחצר שלי" – תמיכה במתקן נחוץ, אך התנגדות שיוקם ליד הבית.

ס

סדנת יזע – מקום עבודה שבו עובדים שעות ארוכות, בשכר נמוך ובתנאים קשים ולא בטוחים.

ע

עובדים זרים – אנשים שהגיעו ממדינה אחרת כדי לעבוד, בדרך כלל לתקופה מוגבלת.

פ

פסולת רעילה – פסולת שמכילה חומרים מסוכנים לבריאות ולסביבה, כמו כימיקלים ומתכות כבדות.

צ

צדק סביבתי – הזכות של כל האנשים לסביבה בריאה, וחלוקה הוגנת של הנזק הסביבתי.

צריכת אנרגיה – כמות האנרגיה (חשמל, דלק) שצורך כל תושב בממוצע.

ר

רמת מינוע – מספר כלי הרכב לכל אלף תושבים.

רמת פיתוח – מידת ההתקדמות של מדינה בכלכלה, בבריאות, בחינוך ובתשתיות.

ש

שיעור הריבוי הטבעי – ההפרש בין שיעור הילודה לשיעור התמותה.

שיעור יודעי קרוא וכתוב – אחוז המבוגרים במדינה שיודעים לקרוא ולכתוב.

שיעור ילודה – מספר הלידות בשנה לכל אלף תושבים.

שיעור תמותה – מספר הפטירות בשנה לכל אלף תושבים.

שיעור תמותת תינוקות – כמה תינוקות מכל אלף שנולדים מתים לפני גיל שנה.

ת

תאגיד בין־לאומי – חברה גדולה שפועלת בכמה מדינות, עם מטה במדינה אחת ומפעלים באחרות.

תבחין – קנה מידה קבוע שלפיו משווים בין דברים, למשל הכנסה או זמן נסיעה.

תוחלת חיים – מספר השנים הממוצע שאדם צפוי לחיות מיום היוולדו.

תוצר מקומי גולמי (תמ"ג) לנפש – שווי כל מה שמדינה מייצרת בשנה, מחולק במספר התושבים.

סיכום

יחידה 3 · אי שוויון מרחבי

משימת סיכום: חוקרי הפערים

שם: _____ כיתה: _____ תאריך: _____

במשימה הזו תשתמשו בכל מה שלמדתם ביחידה. אפשר לעבוד לבד או בזוגות. קראו את הטבלה ובצעו את המשימות.

1 קראו את הטבלה וענו.

קריאת טבלה

שתי מדינות – שני עולמות

נתונים לדוגמה

מדד	מדינה א׳	מדינה ב׳
תמ״ג לנפש ($)	42,000	2,500
תוחלת חיים (שנים)	82	63
תמותת תינוקות (לאלף)	3	45
יודעי קרוא וכתוב (%)	99	60
משתמשי אינטרנט (%)	92	25
טביעת רגל (כדורי ארץ)	3.5	0.7

נתונים לדוגמה של מדינות דמיוניות.

1. **היכן ממוקמת כל מדינה ברצף רמות הפיתוח? נמקו בעזרת שלושה מדדים.**

תשובה: מדינה א׳ – מפותחת מאוד (תמ״ג גבוה, תוחלת חיים 82, תמותת תינוקות 3); מדינה ב׳ – פחות מפותחת או תת־מפותחת (תמ״ג נמוך, תוחלת חיים 63, תמותת תינוקות 45).

2. **פי כמה גדולה טביעת הרגל של מדינה א׳ מזו של מדינה ב׳?**

תשובה: 3.5 חלקי 0.7 – פי 5.

2 השוואה

בנו טבלת השוואה בין מדינה א׳ למדינה ב׳ לפי ארבעה תבחינים: שני מדדים דמוגרפיים, מדד חברה ורווחה ומדד סביבתי. כתבו מסקנה אחת וכתבו גם מדד אחד שהייתם רוצים להוסיף כדי שהתמונה תהיה מלאה יותר.

תשובה: טבלה עם ארבעה תבחינים מתאימים (למשל תוחלת חיים ותמותת תינוקות, קרוא וכתוב, טביעת רגל), מסקנה: מדינה א׳ מפותחת יותר אך צורכת הרבה יותר משאבים; מדד נוסף מנומק (למשל נגישות למי שתייה, נפשות לרופא).

3 סיבה ותוצאה

בנו שרשרת של ארבעה שלבים לפחות שמסבירה איך פער ברמת הפיתוח בין מדינה א׳ למדינה ב׳ יכול להוביל לאי צדק סביבתי במדינה ב׳.

תשובה: למשל: מדינה א׳ צורכת ומייצרת הרבה פסולת ← הטיפול בה יקר והתושבים מתנגדים (נימבי) ← הפסולת נשלחת למדינה ב׳ ← במדינה ב׳ אין טכנולוגיה ופיקוח ← הזיהום פוגע בתושבים.

4 מגוון נקודות מבט וטיעון

תאגיד בין־לאומי ממדינה א׳ רוצה להקים מפעל במדינה ב׳. כתבו מה יאמרו על כך: עובדת מקומית, ראש העירייה המקומי ופעיל בארגון ירוק. לבסוף כתבו את העמדה שלכם: טענה, שני נימוקים וטענת נגד אחת.

תשובה: שלושה קולות שונים ומנומקים (עבודה ופרנסה, פיתוח והכנסות, חשש לזיהום ולשכר נמוך); עמדה אישית עם טענה, שני נימוקים וטענת נגד.

5 גלעין ושוליים

במדינה ב׳ כמעט כל העבודות והשירותים נמצאים בבירה, וצעירים עוזבים את הכפרים. מה צפוי להיות מאזן ההגירה בכפרים? הציעו שתי פעולות שיכולות לצמצם את הפער בין הבירה לכפרים.

תשובה: מאזן הגירה שלילי בכפרים (יותר עוזבים מאשר מגיעים). פעולות: למשל כבישים ותחבורה, בית ספר ומרפאה, מקומות עבודה בחקלאות מודרנית או בתעשייה קטנה, הטבות למגורים.

6 תוצר: כרזה או שאלון

בחרו אחד: (א) הכינו כרזה בשם ״פערים מדברים״ ובה מפה סכמטית, שני גרפים לדוגמה ושלוש שאלות של גאוגרפים; או (ב) בנו שאלון של חמישה היגדים על צדק סביבתי, העבירו אותו לעשרה אנשים לפחות, וארגנו את התשובות בטבלה ובגרף עם מסקנה.

תשובה: כרזה ברורה עם מפה, גרפים מסומנים ״לדוגמה״ ושאלות איפה/למה/מה ההשלכות; או שאלון עם היגדים ברורים, טבלת ספירה, גרף מתאים ומסקנה כתובה.

מחוון הערכה

קריטריון	מצוין (3)	טוב (2)	בסיסי (1)
שימוש במושגים	3 – שימוש נכון ומגוון במושגי היחידה	2 – שימוש נכון בחלק מהמושגים	1 – מעט מושגים או שימוש שגוי
השוואה וקריאת נתונים	3 – תבחינים מתאימים, קריאה נכונה ומסקנה מבוססת	2 – השוואה נכונה ברובה, מסקנה חלקית	1 – השוואה כללית בלי תבחינים או עם טעויות
סיבה ותוצאה	3 – שרשרת הגיונית ומלאה של ארבעה שלבים ומעלה	2 – שרשרת חלקית או עם קפיצה לוגית	1 – קשר לא ברור בין סיבה לתוצאה
נקודות מבט וטיעון	3 – שלושה קולות שונים, טענה, נימוקים וטענת נגד	2 – קולות או נימוקים חלקיים	1 – דעה אחת בלי נימוק
התוצר (כרזה/שאלון)	3 – מדויק, מאורגן, ברור ומקורי	2 – שלם ברובו, חסרים פרטים	1 – חלקי או לא מאורגן

למורה – הערכה

כל קריטריון מקבל 1–3 נקודות (סך הכול עד 15). אפשר להמיר לציון: 15 נקודות = 100, ולהעריך את משימה 5 גם בהצגה בעל פה.

כל הכבוד – סיימתם את יחידה 3!

יצרה: רוית ראש בן ישי