כפר עולמי · יחידה 2: גלובליזציה מעצימה שינויים · חוברת קטנה

בעיות סביבה בעידן הגלובלי

חוברת תלמיד · **מתקדם**



מהנחל ליד הבית ועד שמיכת הגזים סביב כדור הארץ.

שם:	כיתה:	תאריך:

מה בחוברת?

1. מושגי מפתח
2. קוראים: מהנחל ועד האטמוספרה: סביבה בעולם מחובר
3. חלק א׳ – מתרגלים מושגים
4. חלק ב׳ – בודקים הבנה
5. חלק ג׳ – חושבים כמו גאוגרפים
6. כרטיס יציאה ✂

משחקים לשיעור הזה (חידון מהיר, איש תלוי, טריוויה ועוד) באתר: https://geo-z-chovrot-tiny.sites.tab.bot/

יצרה: רוית ראש בן ישי

מושגי מפתח

קראו את המושגים. נשתמש בהם בכל החוברת.

בעיה מקומית

בעיה סביבתית שפוגעת בעיקר בתושבי מקום אחד, כמו רעש של כביש או זיהום נחל.

לדוגמה: פקקים ורעש בכניסה לעיר

בעיה סביבתית

פגיעה בטבע שנגרמת בעיקר מפעולות האדם, כמו זיהום, הרס שטחים פתוחים או כריתת יערות.

לדוגמה: נחל שמזרימים אליו ביוב

בעיה גלובלית

בעיה סביבתית שמשפיעה על כדור הארץ כולו, כמו התחממות גלובלית או פגיעה בשכבת האוזון.

לדוגמה: הפשרת קרחונים בקטבים

בעיה אזורית

בעיה סביבתית שמשפיעה על אזור שלם, לעיתים כמה מדינות, כמו נהר או ים מזוהמים.

לדוגמה: ים שכמה מדינות שופכות אליו פסולת

התחממות גלובלית

עלייה בטמפרטורה הממוצעת של כדור הארץ, בעיקר בגלל פליטת גזי חממה.

לדוגמה: יותר גלי חום ובצורות

שכבת האוזון

שכבה דקה באטמוספרה שמגינה על כדור הארץ מקרינה מסוכנת של השמש.

לדוגמה: חור שנוצר בשכבה מעל הקוטב הדרומי

יער גשם

יער עבות באזורים חמים וגשומים, ביתם של מיליוני מינים, שקולט כמויות עצומות של פחמן דו-חמצני.

לדוגמה: היער באגן נהר האמזונס

גזי חממה

גזים כמו פחמן דו-חמצני שנפלטים משריפת דלק, עוטפים את כדור הארץ ומונעים מחום להשתחרר.

לדוגמה: עשן מארובה של תחנת כוח

קוראים

מהנחל ועד האטמוספרה: סביבה בעולם מחובר

בעיות סביבה מתרחשות ברמות מרחביות שונות. בעיה מקומית – נחל שזורמים אליו שפכים, רעש תחבורה או בנייה על שטח פתוח – פוגעת בעיקר בתושבי המקום. בעיה אזורית חוצה גבולות: נהר בינלאומי שמזוהם במעלה הזרם פוגע בשכנים במורדו, וים סגור יחסית מושפע מכל המדינות סביבו. בעיה גלובלית משפיעה על כדור הארץ כולו, גם על מי שכמעט אינו תורם לה.

שני מקרים גלובליים מוכרים מלמדים על יחסי הגומלין בין האדם לסביבה. הראשון: הפגיעה בשכבת האוזון, שמסננת קרינה מזיקה של השמש. גזים ששימשו בעבר במקררים ובתרסיסים פירקו את האוזון, ובעיקר מעל אנטארקטיקה נוצר "חור" עונתי. הסכם בינלאומי להפסקת השימוש בגזים אלה הוביל להתאוששות הדרגתית – דוגמה לכך שפעולה משותפת יכולה לעבוד.

השני: ההתחממות הגלובלית. שריפת דלקים מאובנים בתחנות כוח, בתעשייה ובתחבורה מגדילה את ריכוז גזי החממה באטמוספרה. "אפקט החממה" הוא תהליך טבעי ההכרחי לחיים, אך הגברתו מעלה את הטמפרטורה הממוצעת ומשבשת את מערכת האקלים: גלי חום תכופים, בצורות ממושכות, סופות עזות, הפשרת קרחונים ועליית פני הים.

הגלובליזציה מעצימה את הלחץ על הסביבה: ייצור בהיקף עצום, צריכה גבוהה והובלה ארוכה של סחורות מגדילים את ניצול המשאבים ואת הפליטות. מקרה מבחן: יערות הגשם באגן האמזונס, מהגדולים בעולם, הם בית למיליוני מינים

ולקהילות ילידיות, וקולטים כמויות אדירות של פחמן דו-חמצני. בעשורים האחרונים נכרתו חלקים גדולים מהם לטובת מרעה לבקר, גידולי יצוא ועץ. הקרקע ביער דלה, ולאחר הכריתה היא נשטפת בגשמים העזים ומאבדת את פורייותה.

כך נוצרת שרשרת: ביקוש בשוק עולמי ← כריתה ← אובדן מגוון ביולוגי וסחיפת קרקע ← פחות קליטת פחמן ← התחממות שפוגעת גם באזורים רחוקים. בעיות גלובליות דורשות פתרון ברמות רבות – אישית, מקומית, לאומית ובינלאומית – וגם הבנה של נקודות המבט של חקלאים, קהילות ילידיות, צרכנים וממשלות.

חלק א' – מתרגלים מושגים

בחלק הזה נחבר כל מושג להגדרה שלו, ונזהה דוגמאות מהחיים.

1. התאימו: כתבו בריבוע את האות של ההגדרה המתאימה.

1. בעיה סביבתית	**א.** פגיעה בטבע שנגרמת בעיקר מפעולות האדם, כמו זיהום, הרס שטחים פתוחים או כריתת יערות.
2. בעיה מקומית	**ב.** בעיה סביבתית שמשפיעה על כדור הארץ כולו, כמו התחממות גלובלית או פגיעה בשכבת האוזון.
3. בעיה אזורית	**ג.** יער עבות באזורים חמים וגשומים, ביתם של מיליוני מינים, שקולט כמויות עצומות של פחמן דו-חמצני.
4. בעיה גלובלית	**ד.** שכבה דקה באטמוספרה שמגינה על כדור הארץ מקרינה מסוכנת של השמש.
5. שכבת האוזון	**ה.** בעיה סביבתית שמשפיעה על אזור שלם, לעיתים כמה מדינות, כמו נהר או ים מזוהמים.
6. התחממות גלובלית	**ו.** גזים כמו פחמן דו-חמצני שנפלטים משריפת דלק, עוטפים את כדור הארץ ומונעים מחום להשתחרר.
7. גזי חממה	**ז.** בעיה סביבתית שפוגעת בעיקר בתושבי מקום אחד, כמו רעש של כביש או זיהום נחל.
8. יער גשם	**ח.** עלייה בטמפרטורה הממוצעת של כדור הארץ, בעיקר בגלל פליטת גזי חממה.

2. השלימו: לאיזה מושג מתאימה כל דוגמה?

1. היער באגן נהר האמזונס – זו דוגמה ל־_____
2. עשן מארובה של תחנת כוח – זו דוגמה ל־_____
3. יותר גלי חום ובצורות – זו דוגמה ל־_____
4. חור שנוצר בשכבה מעל הקוטב הדרומי – זו דוגמה ל־_____

חלק ב׳ – בודקים הבנה

חזרו לקטע הקריאה. הקיפו את התשובה הנכונה, וסמנו נכון או לא נכון.

1 מה מלמד מקרה האוזון על בעיות גלובליות?

א. שאי אפשר לפתור אותן

ב. שהסכם בינלאומי ופעולה משותפת יכולים להוביל להתאוששות

ג. שהן נפתרות מעצמן

ד. שהן אינן קשורות לאדם

2 מדוע "אפקט החממה" אינו רע מיסודו?

א. כי הוא מקרר את כדור הארץ

ב. כי הוא נוצר רק במעבדה

ג. כי הוא תהליך טבעי שבלעדיו כדור הארץ היה קר מדי לחיים

ד. כי הוא אינו משפיע על הטמפרטורה

3 מדוע הקרקע ביער גשם נשטפת מהר אחרי כריתה?

א. כי היא דלה, והגשמים העזים סוחפים אותה כשאין צמחייה

ב. כי היא עשירה מאוד

ג. כי אין גשם באזור

ד. כי היא קפואה

4 מה מאפיין בעיה גלובלית מבחינת צדק?

א. רק מי שגורם לה נפגע

ב. היא פוגעת רק במדינות עשירות

ג. היא אינה פוגעת באיש

ד. גם מי שכמעט אינו תורם לה נפגע ממנה

5 איזו חוליה חסרה בשרשרת: ביקוש עולמי ← ___ ← סחיפת קרקע?

א. שתילת יער

ב. כריתת יער לצורכי מרעה וגידולים

ג. בניית סכר

ד. עליית פני הים

נכון או לא נכון? אם לא נכון – תקנו בשורה.

		נכון	לא נכון
1	החור באוזון נוצר בעיקר מעל אנטארקטיקה.		
2	נהר בינלאומי מזוהם הוא דוגמה לבעיה אזורית.		
3	קרקע של יער גשם עשירה מאוד, ולכן מתאימה לחקלאות לאורך שנים רבות.		
4	פתרון בעיה גלובלית אפשרי רק ברמה האישית.		

חלק ג׳ – חושבים כמו גאוגרפים

כאן אין תשובה אחת נכונה. כתבו במשפטים מלאים והסבירו את דעתכם.

1 השוו בין בעיית האוזון לבעיית ההתחממות: גורמים, תוצאות ומידת ההצלחה בטיפול. מה מסביר את ההבדל?

2 הציגו את כריתת יער הגשם מנקודות המבט של חקלאי מקומי, של קהילה ילידית ושל צרכן במדינה רחוקה.

3 ״מה שאני קונה הוא עניין פרטי שלי.״ נתחו את הטענה לאור הקשר בין גלובליזציה לבעיות סביבה.

אתגר חוקרים

בחרו בעיה סביבתית אחת ביישובכם. מפו אותה בשלוש רמות (מקומית, אזורית, גלובלית), זהו את הגורמים ואת הנפגעים, והציעו תוכנית פעולה עם צעד אישי, צעד בית-ספרי וצעד עירוני.

כרטיס יציאה – בעיות סביבה בעידן הגלובלי

גזרו לאורך הקו המקווקו ומסרו למורה. שם: _____

1. ההבדל בין בעיית האוזון להתחממות במשפט: ...

2. חוליה אחת בשרשרת יער הגשם שמפתיעה אותי: ...

3. איזו רמת פתרון חשובה ביותר לדעתי, ולמה?

איך הבנתי? ◯ הבנתי היטב ◯ הבנתי חלקית ◯ אני צריכים/ות עזרה