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

מתמודדים: איך מתקנים עולם גלובלי?

חוברת תלמיד · **מתקדם**



בעיות שחוצות גבולות צריכות פתרונות שחוצים גבולות.

שם:	כיתה:	תאריך:

מה בחוברת?

1. מושגי מפתח
2. קוראים: לתקן עולם גלובלי: הסכמים, כלכלה ולקחים
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.

קיימות

דרך חיים וכלכלה שמספקת את צרכינו היום בלי לפגוע ביכולת של הדורות הבאים לספק את שלהם.

לדוגמה: חיסכון במים כדי שיישארו גם בעתיד

אמנה בינלאומית

הסכם שמדינות רבות חותמות עליו ומתחייבות לפעול יחד, למשל כדי להגן על הסביבה.

לדוגמה: הסכם של מדינות הים התיכון נגד זיהום

בנייה אקולוגית

תכנון ובנייה שחוסכים בחשמל, במים ובחומרים, ומתאימים את הבניין לאקלים.

לדוגמה: גג ירוק ובידוד שמקרר את הבית

אנרגיה ירוקה

אנרגיה ממקורות מתחדשים שאינם מזהמים כמעט, כמו שמש ורוח, במקום שריפת דלקים.

לדוגמה: לוחות סולאריים על גג בית הספר

שמורת טבע

שטח שמוגן בחוק כדי לשמור על צמחים, בעלי חיים ונוף טבעי.

לדוגמה: אגם עם ציפורים שאסור לבנות לידו

טיפול משולב בפסולת

שילוב של הפחתה, שימוש חוזר, מיחזור והפקת אנרגיה ממה שנשאר, כדי שמעט פסולת תגיע להטמנה.

לדוגמה: פחים נפרדים לנייר, לפלסטיק ולאורגני

ייבוש החולה

ייבוש האגם והביצות בעמק החולה בשנות החמישים לחקלאות ולמאבק במלריה, שהיו לו גם מחירים סביבתיים.

לדוגמה: ביצות שהפכו לשדות בעמק בצפון

חינוך סביבתי

לימוד שמטרתו להכיר את הטבע, להבין בעיות סביבה ולעודד התנהגות ששומרת עליו.

לדוגמה: סיור כיתתי לניקוי נחל

קוראים

לתקן עולם גלובלי: הסכמים, כלכלה ולקחים

בעיות חוצות גבולות מחייבות פתרונות בכמה סקאלות במקביל. ברמה הבינלאומית פועלות אמנות – הסכמים מחייבים שבהם מדינות מתחייבות ליעדים ולפיקוח. אמנת קיוטו (1997) קבעה יעדים לצמצום פליטת גזי חממה, אך התקשתה לגייס את כל המדינות הפולטות. אמנת ברצלונה (1976) היא דוגמה לאמנה אזורית, שבה מדינות חופי הים התיכון התחייבו להגן עליו מזיהום.

אמנת מונטריאול (1987) נחשבת לסיפור ההצלחה הבולט. היא קבעה הוצאה הדרגתית משימוש של גזים שפירקו את האוזון, עם לוח זמנים ותמיכה במדינות פחות מפותחות. לפי הערכת מדענים מ- 2023, אם ההתחייבויות יקוימו, השכבה מעל אנטארקטיקה תחזור למצבה של 1980 בסביבות 2066. מדוע הצליחה? היו תחליפים זמינים, מספר היצרנים היה קטן, והנזק היה ברור ומדיד.

לצד המדינות פועלים ארגונים ירוקים, קהילות ומערכת החינוך. חינוך סביבתי משנה הרגלים לאורך זמן, ושמורות טבע, אתרי מורשת ושטחים פתוחים משמרים מגוון ביולוגי ו"ריאות ירוקות". ברמה הכלכלית, כלכלה ברוח הקיימות מבוססת על אנרגיה ירוקה, בנייה אקולוגית, תחבורה יעילה וטיפול משולב בפסולת לפי סדר עדיפויות: הפחתה, שימוש חוזר, מיחזור, הפקת אנרגיה – ורק בסוף הטמנה.

מקרה מבחן מקומי: בשנים 1951–1958 יובשו אגם החולה ורוב הביצות סביבו, כ- 62,000 דונם, כדי להוסיף קרקע חקלאית ולמגר את המלריה. בטווח הארוך התגלו מחירים: מינים נעלמו, קרקע הכבול שנחשפה התייבשה, שקעה

ולעיתים בערה, ומזינים נשטפו לכנרת. בשנות התשעים הוצף מחדש חלק מהעמק ונוצר אגם קטן, שהפך לתחנה חשובה לציפורים נודדות ולמוקד תיירות.

השוואה היסטורית מעשירה את הלקח: במסופוטמיה העתיקה השקיה בלי ניקוז מספיק העלתה מלחים אל פני הקרקע, והתפוקה החקלאית ירדה במשך דורות. בשני המקרים התערבות שנועדה להגדיל חקלאות שינתה מערכת טבעית בדרכים שלא נצפו. המסקנה: לבחון חלופות, לשקול טווח ארוך ונקודות מבט שונות, ולהשאיר מקום לתיקון.

חלק א' – מתרגלים מושגים

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

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

1. אמנה בינלאומית		**א.** ייבוש האגם והביצות בעמק החולה בשנות החמישים לחקלאות ולמאבק במלריה, שהיו לו גם מחירים סביבתיים.
2. קיימות		**ב.** שטח שמוגן בחוק כדי לשמור על צמחים, בעלי חיים ונוף טבעי.
3. אנרגיה ירוקה		**ג.** הסכם שמדינות רבות חותמות עליו ומתחייבות לפעול יחד, למשל כדי להגן על הסביבה.
4. בנייה אקולוגית		**ד.** אנרגיה ממקורות מתחדשים שאינם מזהמים כמעט, כמו שמש ורוח, במקום שריפת דלקים.
5. טיפול משולב בפסולת		**ה.** תכנון ובנייה שחוסכים בחשמל, במים ובחומרים, ומתאימים את הבניין לאקלים.
6. שמורת טבע		**ו.** דרך חיים וכלכלה שמספקת את צרכינו היום בלי לפגוע ביכולת של הדורות הבאים לספק את שלהם.
7. חינוך סביבתי		**ז.** לימוד שמטרתו להכיר את הטבע, להבין בעיות סביבה ולעודד התנהגות ששומרת עליו.
8. ייבוש החולה		**ח.** שילוב של הפחתה, שימוש חוזר, מיחזור והפקת אנרגיה ממה שנשאר, כדי שמעט פסולת תגיע להטמנה.

2. השלימו: לאיזה מושג מתאימה כל דוגמה?

1. ביצות שהפכו לשדות בעמק בצפון – זו דוגמה ל־_____
2. סיור כיתתי לניקוי נחל – זו דוגמה ל־_____
3. אגם עם ציפורים שאסור לבנות לידו – זו דוגמה ל־_____
4. פחים נפרדים לנייר, לפלסטיק ולאורגני – זו דוגמה ל־_____

חלק ב׳ – בודקים הבנה

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

1 מה מסביר את הצלחת אמנת מונטריאול לעומת קשיי אמנת קיוטו?

◯ א. האוזון אינו חשוב

◯ ב. לגזים שפגעו באוזון היו תחליפים זמינים ומספר יצרנים קטן, בעוד שדלקים בבסיס הכלכלה כולה

◯ ג. באמנת מונטריאול חתמה רק מדינה אחת

◯ ד. אמנת קיוטו נחתמה מוקדם יותר

2 מה סדר העדיפויות הנכון בטיפול משולב בפסולת?

◯ א. הטמנה, מיחזור, הפחתה

◯ ב. מיחזור, הטמנה, שימוש חוזר

◯ ג. הפחתה, שימוש חוזר, מיחזור, הפקת אנרגיה, הטמנה

◯ ד. שריפה, הטמנה, הפחתה

3 איזו תוצאה של ייבוש החולה לא נצפתה מראש?

◯ א. התייבשות ושקיעה של קרקע הכבול ושריפות

◯ ב. תוספת קרקע חקלאית

◯ ג. ירידה במלריה

◯ ד. פינוי ביצות

4 מה משותף לייבוש החולה ולהמלחת הקרקעות במסופוטמיה העתיקה?

◯ א. שניהם התרחשו באותה מאה

◯ ב. שניהם הגדילו את המגוון הביולוגי

◯ ג. בשניהם לא הייתה חקלאות

◯ ד. בשניהם התערבות לטובת החקלאות שינתה מערכת טבעית בדרכים שלא נצפו

5 מדוע אמנת מונטריאול כללה תמיכה במדינות פחות מפותחות?

◯ א. כדי שיוכלו לעבור לתחליפים גם בלי משאבים רבים

◯ ב. כדי להעניש אותן

◯ ג. כדי שיפסיקו לסחור

◯ ד. בלי סיבה

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

1 הצפת חלק מעמק החולה מחדש הפכה אותו לתחנה חשובה לציפורים נודדות.	נכון	לא נכון
2 אמנת קיוטו היא אמנה אזורית של מדינות הים התיכון.	נכון	לא נכון
3 השקיה בלי ניקוז מספיק עלולה להמליח קרקע.	נכון	לא נכון
4 הטמנה היא הפתרון המועדף ביותר לפסולת.	נכון	לא נכון

חלק ג׳ – חושבים כמו גאוגרפים

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

1 הסבירו בעזרת שלושה גורמים מדוע אמנה בינלאומית אחת מצליחה ואחרת מתקשה.

2 נתחו את ייבוש החולה מנקודות המבט של חקלאי משנות החמישים, אקולוגית ומדריכת תיירות כיום.

3 ״הקיימות מאטה את הכלכלה.״ התייחסו לטענה בעזרת שתי דוגמאות.

אתגר חוקרים

זהו בעיה סביבתית ביישובכם. העלו ארבע חלופות לפתרון ברמות שונות (אישית, קהילתית, עירונית, בינלאומית או טכנולוגית), דרגו אותן בטבלה לפי עלות, יעילות, זמן ופגיעה אפשרית, ובחרו חלופה מנומקת. הוסיפו לקח אחד מייבוש החולה שתשלבו בתוכנית.

כרטיס יציאה – מתמודדים: איך מתקנים עולם גלובלי?

גזרו לאורך הקו המקווקו ומסרו למורה. שם: _____

1. שלוש סיבות להצלחת אמנת מונטריאול: ...

2. הלקח מהחולה ומהמלחת הקרקעות: ...

3. החלופה שהייתי בוחר לבעיה ביישוב שלי, ולמה?

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