כפר עולמי · יחידה 5: יישובים כפריים ועירוניים · חוברת קטנה

מטרדי העיר ופתרונות ירוקים

חוברת תלמיד · **ז' רגיל**



פקקים, ערפיח וחום – ואיך עיר ירוקה נושמת מחדש

שם:	כיתה:	תאריך:

מה בחוברת?

1. מושגי מפתח
2. קוראים: החיים בעיר – גם המחיר
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.

ערפיח

ענן אפרפר של מזהמים שנשאר מעל העיר בימים חמים ונטולי רוח ומקשה על הנשימה.

לדוגמה: שמיים אפורים מעל עיר בקיץ בלי רוח.

מטרד

בעיה שפוגעת באיכות החיים של התושבים, כמו פקקים, רעש, זיהום אוויר ופסולת.

לדוגמה: רעש חזק של משאיות בלילה.

פסולת מוצקה

אשפה יבשה שתושבים, עסקים ומפעלים מייצרים, כמו אריזות, שאריות מזון ומכשירים ישנים.

לדוגמה: שקיות, בקבוקים וקרטונים.

אי חום עירוני

תופעה שבה מרכז העיר חם יותר מהסביבה, כי אספלט, בטון וגגות כהים סופגים חום ופולטים אותו גם בלילה.

לדוגמה: לילה חם במרכז העיר וקריר בכפר.

ריאה ירוקה

פארק גדול או שטח ירוק בתוך העיר, שמקרר את האוויר, מסנן אבק ומשמש לבילוי.

לדוגמה: פארק עירוני עם עצים ואגם.

שפכים

מים מלוכלכים שיוצאים מבתים וממפעלים וצריכים טיהור לפני שמחזירים אותם לטבע.

לדוגמה: מי ביוב שזורמים למתקן טיהור.

קיימות

עיקרון של מענה על צורכי ההווה בלי לפגוע ביכולת הדורות הבאים לענות על צורכיהם.

לדוגמה: מחזור, אנרגיית שמש ושבילי אופניים.

תחבורה ציבורית

כלי תחבורה משותפים שמסיעים אנשים רבים, כמו אוטובוס, רכבת ורכבת קלה, ומקטינים פקקים וזיהום.

לדוגמה: רכבת קלה שעוברת במרכז העיר.

קוראים

החיים בעיר – גם המחיר

בעיר הגדולה יש עבודה, לימודים, תרבות ושירותים, אבל ריכוז של אנשים, מכוניות ומפעלים יוצר גם מטרדים – בעיות שפוגעות באיכות החיים: פקקים, זיהום אוויר, רעש, פסולת ושפכים, אי חום עירוני, צמצום השטח הפתוח והזדקנות בניינים ותשתיות במרכזים הוותיקים.

רוב זיהום האוויר נוצר מכלי רכב, מתחנות כוח וממפעלים. בימים חמים ונטולי רוח המזהמים נשארים מעל העיר ויוצרים ערפיח – ענן אפרפר שמקשה על הנשימה. באי חום עירוני אספלט, בטון וגגות כהים סופגים חום ופולטים אותו גם בלילה, ולכן מרכז העיר חם יותר מהסביבה, לעיתים בכמה מעלות.

כל תושב מייצר פסולת בכל יום. פסולת שמוטמנת בלי טיפול תופסת שטח ועלולה לזהם קרקע ומי תהום. גם שפכים מבתים וממפעלים צריכים טיהור, אחרת הם מזהמים נחלים וים. ובזמן שהעיר מתרחבת, שדות, חורשות וגנים נעלמים מתחת לבתים ולכבישים.

לכל מטרד יש פתרונות. ערים ירוקות משקיעות בתחבורה ציבורית, ברכבת קלה, בשבילי אופניים ובמדרחובים; עוברות לאנרגיה מתחדשת או לגז טבעי; ממחזרות ומטפלות בפסולת; ומשיבות שפכים מטוהרים להשקיה. הן שומרות על ריאות ירוקות ומשמרות מבנים היסטוריים. הרעיון המאחד הוא קיימות: לענות על צורכי ההווה בלי לפגוע בדורות הבאים.

חלק א' – מתרגלים מושגים

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

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

1. מטרד	**א.** פארק גדול או שטח ירוק בתוך העיר, שמקרר את האוויר, מסנן אבק ומשמש לבילוי.
2. ערפיח	**ב.** מים מלוכלכים שיוצאים מבתים וממפעלים וצריכים טיהור לפני שמחזירים אותם לטבע.
3. אי חום עירוני	**ג.** ענן אפרפר של מזהמים שנשאר מעל העיר בימים חמים ונטולי רוח ומקשה על הנשימה.
4. פסולת מוצקה	**ד.** אשפה יבשה שתושבים, עסקים ומפעלים מייצרים, כמו אריזות, שאריות מזון ומכשירים ישנים.
5. שפכים	**ה.** בעיה שפוגעת באיכות החיים של התושבים, כמו פקקים, רעש, זיהום אוויר ופסולת.
6. ריאה ירוקה	**ו.** תופעה שבה מרכז העיר חם יותר מהסביבה, כי אספלט, בטון וגגות כהים סופגים חום ופולטים אותו גם בלילה.

2. השלימו: לאיזה מושג מתאימה כל דוגמה?

מחסן מילים: שפכים תחבורה ציבורית ריאה ירוקה קיימות

1. מחזור, אנרגיית שמש ושבילי אופניים. – זו דוגמה ל־_____
2. רכבת קלה שעוברת במרכז העיר. – זו דוגמה ל־_____
3. פארק עירוני עם עצים ואגם. – זו דוגמה ל־_____
4. מי ביוב שזורמים למתקן טיהור. – זו דוגמה ל־_____

חלק ב' – בודקים הבנה

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

1 מתי נוצר ערפיח בעיקר?

- ◯ א. בימים קרים וגשומים
- ◯ ב. בימים חמים ונטולי רוח
- ◯ ג. בלילות סוערים
- ◯ ד. רק בחורף

2 מה גורם לאי חום עירוני?

- ◯ א. אספלט, בטון וגגות כהים שסופגים חום
- ◯ ב. עצים רבים
- ◯ ג. נהרות בעיר
- ◯ ד. שלג על הגגות

3 מה הסכנה בהטמנת פסולת בלי טיפול?

- ◯ א. היא מגדלת עצים
- ◯ ב. היא מקררת את האוויר
- ◯ ג. היא תופסת שטח ועלולה לזהם קרקע ומי תהום
- ◯ ד. היא מנקה את הים

4 איזה פתרון מטפל במטרד השפכים?

- ◯ א. עוד כבישים
- ◯ ב. שבילי אופניים
- ◯ ג. גגות כהים
- ◯ ד. טיהור והשבת המים להשקיה

5 מה המשותף לכל הפתרונות הירוקים?

- ◯ א. עיקרון הקיימות
- ◯ ב. הם יקרים מאוד
- ◯ ג. הם מגדילים את הפקקים
- ◯ ד. הם מיועדים רק לכפרים

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

1	מרכז העיר יכול להיות חם בכמה מעלות מהשדות שסביבו.	נכון	לא נכון
2	רוב זיהום האוויר בעיר נוצר מהעצים בפארקים.	נכון	לא נכון
3	כשהעיר מתרחבת, שטחים פתוחים נעלמים.	נכון	לא נכון
4	הזדקנות בניינים ותשתיות היא לא מטרד.	נכון	לא נכון

חלק ג׳ – חושבים כמו גאוגרפים

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

1 בחרו מטרד אחד, הסבירו את הגורם לו והציעו לו פתרון ירוק.

2 הסבירו מדוע ריאה ירוקה עוזרת גם לאי החום וגם לזיהום האוויר.

3 הציעו שני פתרונות ירוקים לבית הספר שלכם, ונמקו.

התחילו כך: פתרון 1: ... כי... פתרון 2: ... כי...

כרטיס יציאה – מטרדי העיר ופתרונות ירוקים

גזרו לאורך הקו המקווקו ומסרו למורה. שם: _____

1 כתבו שלושה מטרדים של העיר.

2 מהו ערפיח?

3 מהי קיימות?

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