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

טכנולוגיה מקרבת: מכולה, כבל וסמארטפון

חוברת תלמיד · **מתקדם**



קופסת פלדה, כבל בים וטלפון בכיס – ככה העולם התקצר.

שם:	כיתה:	תאריך:

מה בחוברת?

1. מושגי מפתח
2. קוראים: קופסה, כבל ומסך: הטכנולוגיה כמנוע של הגלובליזציה
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.

גורם נייח

תשתית תחבורה שנשארת במקום, כמו כביש, מסילה, נמל או שדה תעופה.

לדוגמה: מסילת רכבת או נמל

מהפכה טכנולוגית

שרשרת של המצאות חדשות ששינו במהירות את התחבורה, התקשורת, התעשייה והרפואה.

לדוגמה: מטוסים, מחשבים וטלפונים חכמים

נגישות

מידת הקלות להגיע ממקום למקום, לפי התשתיות, כלי התחבורה, הזמן והעלות.

לדוגמה: תחנת רכבת ליד הבית משפרת נגישות

גורם נייד

כלי התחבורה שנע על התשתיות, כמו משאית, רכבת, אונייה ומטוס.

לדוגמה: אוניית משא או משאית

תחבורה משולבת

מערכת שבה סחורה עוברת בין כמה סוגי תחבורה – אונייה, רכבת ומשאית – ברצף אחד.

לדוגמה: מכולה שעוברת מאונייה ישר לרכבת

מכולה

קופסת פלדה בגודל אחיד שמעבירים במנוף בין משאית, אונייה ורכבת בלי לפרוק את תוכנה.

לדוגמה: קופסאות צבעוניות שנערמות על אוניית משא

דחיסת זמן-מרחב

התחושה שמקומות התקרבו, כי הזמן הדרוש כדי להגיע או להעביר מידע ביניהם התקצר מאוד.

לדוגמה: הודעה לחו״ל מגיעה בשנייה

תקשורת המונים

אמצעים שמפיצים מידע לקהל גדול בבת אחת, כמו עיתונות, רדיו וטלוויזיה.

לדוגמה: מהדורת חדשות בטלוויזיה

קוראים

קופסה, כבל ומסך: הטכנולוגיה כמנוע של הגלובליזציה

הגלובליזציה אינה נובעת מגורם אחד, אך קשה לדמיין אותה בלי המהפכה הטכנולוגית. המצאות בתחבורה ובתקשורת הורידו את ״חיכוך המרחק״ – העלות, הזמן והמאמץ הכרוכים במעבר בין מקומות – ואפשרו לאנשים, לסחורות ולמידע לזרום בהיקפים שלא היו מוכרים קודם.

מערכת תחבורה בנויה משני רכיבים: גורמים נייחים – כבישים, מסילות, נמלים ושדות תעופה – וגורמים ניידים – משאיות, רכבות, אוניות ומטוסים. הנגישות של מקום תלויה בשניהם: נמל מודרני ללא מסילה שמחברת אותו לעורף, או מסילה ללא קטרים, אינם משפרים את הנגישות. לכן מדינות משקיעות ברשתות שלמות ולא בחוליה בודדת.

מקרה מבחן: המכולה. באמצע המאה ה- 20טעינת אונייה דרשה מאות פועלים וימים ארוכים בנמל. יזם תחבורה הציע לארוז סחורות בקופסאות פלדה בגודל אחיד, שעוברות כמות שהן ממשאית לאונייה ולרכבת. התקינה האחידה הולידה תחבורה משולבת, הקטינה גניבות ונזקים, וקיצרה את זמן השהייה בנמל משבועות לשעות. כיום רוב הסחר העולמי בסחורות, לפי נפח, עובר בים – והמכולה היא אחד הגורמים לכך שמוצר זול יכול לחצות אוקיינוס.

בתקשורת חל מעבר מתקשורת המונים חד-כיוונית – עיתונות, רדיו וטלוויזיה – לרשת אינטרנט וסלולר דו-כיווניות, שבהן כל משתמש הוא גם צרכן וגם יוצר מידע. לפי נתונים בינלאומיים, כשלושה רבעים מתושבי העולם משתמשים באינטרנט. כבלים על קרקעית הים, לווינים ואנטנות יוצרים רשת שבה מידע חוצה יבשות כמעט בלי השהיה.

התוצאה היא "דחיסת זמן-מרחב": המרחק הפיזי נשאר, אך המרחק בזמן ובעלות הצטמצם. עם זאת, הדחיסה אינה אחידה – מקומות מחוברים "מתקרבים" זה לזה, ואילו מקומות בלי תשתיות נותרים מאחור. האם הטכנולוגיה לבדה "יצרה" את הגלובליזציה? רבים טוענים שהיא תנאי הכרחי, אך לא מספיק: נדרשו גם החלטות כלכליות ופוליטיות לפתוח גבולות.

חלק א' – מתרגלים מושגים

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

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

1. מהפכה טכנולוגית	**א.** תשתית תחבורה שנשארת במקום, כמו כביש, מסילה, נמל או שדה תעופה.
2. גורם נייח	**ב.** כלי התחבורה שנע על התשתיות, כמו משאית, רכבת, אונייה ומטוס.
3. גורם נייד	**ג.** מערכת שבה סחורה עוברת בין כמה סוגי תחבורה – אונייה, רכבת ומשאית – ברצף אחד.
4. נגישות	**ד.** מידת הקלות להגיע ממקום למקום, לפי התשתיות, כלי התחבורה, הזמן והעלות.
5. מכולה	**ה.** אמצעים שמפיצים מידע לקהל גדול בבת אחת, כמו עיתונות, רדיו וטלוויזיה.
6. תחבורה משולבת	**ו.** קופסת פלדה בגודל אחיד שמעבירים במנוף בין משאית, אונייה ורכבת בלי לפרוק את תוכנה.
7. תקשורת המונים	**ז.** שרשרת של המצאות חדשות ששינו במהירות את התחבורה, התקשורת, התעשייה והרפואה.
8. דחיסת זמן-מרחב	**ח.** התחושה שמקומות התקרבו, כי הזמן הדרוש כדי להגיע או להעביר מידע ביניהם התקצר מאוד.

2. השלימו: לאיזה מושג מתאימה כל דוגמה?

1. הודעה לחו"ל מגיעה בשנייה – זו דוגמה ל־_____
2. מהדורת חדשות בטלוויזיה – זו דוגמה ל־_____
3. מכולה שעוברת מאונייה ישר לרכבת – זו דוגמה ל־_____
4. קופסאות צבעוניות שנערמות על אוניית משא – זו דוגמה ל־_____

חלק ב' – בודקים הבנה

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

1 מהו "חיכוך המרחק"?

- ◯ א. החום שנוצר בנסיעה
- ◯ ב. העלות, הזמן והמאמץ הכרוכים במעבר בין מקומות
- ◯ ג. מספר הקילומטרים בלבד
- ◯ ד. שחיקת צמיגים

2 מדוע נמל מודרני בלי מסילה לעורף משפר מעט את הנגישות?

- ◯ א. כי נמל אינו גורם נייח
- ◯ ב. כי אוניות לא צריכות נמל
- ◯ ג. כי נגישות תלויה ברשת שלמה של גורמים נייחים וניידים
- ◯ ד. כי מסילות מאטות את הסחר

3 איזו תוצאה של התקינה האחידה של המכולה אינה נכונה?

- ◯ א. קיצור זמן השהייה בנמל
- ◯ ב. הקטנת גניבות ונזקים
- ◯ ג. תחבורה משולבת
- ◯ ד. הגדלת מספר הפועלים הדרושים לטעינה

4 מה מאפיין תקשורת דו-כיוונית?

- ◯ א. כל משתמש הוא גם צרכן וגם יוצר מידע
- ◯ ב. רק תחנות שידור יוצרות מידע
- ◯ ג. המידע עובר רק בלילה
- ◯ ד. אין בה חדשות

5 מה הטענה "תנאי הכרחי אך לא מספיק" אומרת על הטכנולוגיה?

- ◯ א. שהיא לא חשובה
- ◯ ב. שבלעדיה אין גלובליזציה, אבל נדרשו גם החלטות כלכליות ופוליטיות
- ◯ ג. שהיא לבדה יצרה את הגלובליזציה
- ◯ ד. שהיא פוגעת בגלובליזציה

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

		נכון	לא נכון
1	דחיסת זמן-מרחב מתרחשת באותה מידה בכל המקומות.		
2	המכולה קיצרה את זמן השהייה של אוניות בנמל.		
3	תקשורת המונים כמו רדיו היא בעיקר חד-כיוונית.		
4	שיפור כלי התחבורה לבדו תמיד מספיק לשיפור הנגישות.		

חלק ג׳ – חושבים כמו גאוגרפים

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

1 בנו שרשרת סיבה ותוצאה של חמש חוליות: מהמצאת המכולה ועד המוצרים הזולים בחנות השכונתית.

2 ״הטכנולוגיה היא שאפשרה את הגלובליזציה.״ כתבו טיעון בעד, טיעון נגד ומסקנה.

3 השוו בין נגישות של עיר נמל גדולה לנגישות של כפר הררי באותה מדינה, והסבירו את ההשלכות על התושבים.

אתגר חוקרים

בחרו מוצר בבית (למשל אופניים או טלפון). חקרו מאילו מדינות הגיעו חלקיו, שרטטו מפת מסלול עם גורמים נייחים וניידים, והעריכו: מה היה קורה למחירו ולזמינותו בעולם בלי מכולות ובלי אינטרנט?

כרטיס יציאה – טכנולוגיה מקרבת: מכולה, כבל וסמארטפון

גזרו לאורך הקו המקווקו ומסרו למורה. שם: _____

1. מה מקטין את "חיכוך המרחק"? דוגמה אחת: ...

2. מקום שנותר "רחוק" למרות הטכנולוגיה: ...

3. עמדתי: האם הטכנולוגיה לבדה יצרה את הגלובליזציה?

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