⛏️ ארכיאולוגים בפעולה: מה מספרות שכבות התל?

כיתה ה' | היסטוריה | 45 דק' | שיעור לפי מעגל הלמידה · מערך למורה

❓ איך יודעים איזה ממצא עתיק יותר – בלי שום תאריך כתוב עליו?

עיגון בתוכנית הלימודים: שיעור הכנה בכיתה ה' לתוכנית ההיסטוריה של כיתה ו' (בממלכתי אין תוכנית היסטוריה נפרדת לכיתה ה'). השיעור מקנה את כלי העבודה עם ממצא כמקור היסטורי: שכבה וסדר זמן, והבחנה בין עובדה לפרשנות. (תוכנית הלימודים בהיסטוריה לכיתות ו'–ט' לבית הספר היסודי והעל-יסודי הממלכתי, משרד החינוך – פרק המיומנויות והצעות דידקטיות לכיתה ו')

„מיומנויות התוכנית: "קריאה, צפייה והאזנה ביקורתית – טקסטים כתובים (כגון מקורות היסטוריים, ספרות יפה); מקורות ... (כגון ממצאים ארכאולוגים, ..., מטבעות, תמונות ...)"; "זיהוי רכיבים וקשרים – ... הבחנה בין עובדה לבין עמדה, טענה והשערה". בהצעות הדידקטיות לכיתה ו': "ביקור באתרים ארכיאולוגיים"."

מטרות

מטרה מרכזית: התלמידים יסדרו ממצאים מתל לפי השכבות מהעתיק לחדש, וינמקו את הסדר בעזרת חוק השכבות ובעזרת רמז מן הממצא עצמו (חומר, כתובת, מטבע).

- התלמידים יסדרו שבעה ממצאים בסימולטור מהשכבה העליונה לתחתונה וירשמו רמז אחד לכל ממצא.
- התלמידים ינסחו את חוק השכבות ויסבירו איך נוצר תל.
- התלמידים יבחינו בין ממצא לבין פרשנות בשלוש דוגמאות.
- התלמידים יתעדו חפירה בקופסה ויסיקו מהו הממצא העתיק והחדש, עם נימוק.

ידע קודם: ציר זמן ושנים "לפני כ-..." (ציר זמן נלמד בכיתות קודמות). · בכיתה ה' במדע: קרקע וסלעים, שכבות שמצטברות זו על זו.

מושגים: ארכיאולוגיה · תל · שכבה · ממצא · חוק השכבות (העליונה – החדשה)

חומרים: סימולטור הרצף (מקרן / לוח חכם) · קופסאות שקופות או כוסות גדולות, חול, אדמה, חצץ בצבעים שונים · "ממצאים" קטנים: כפתור, פקק, אטב, מטבע, אבן מעוטרת · כפיות, מברשות, דף תיעוד שכבות

בטיחות: בחפירת הקופסה: כפיות ומברשות בלבד, לא מכניסים חומרים לפה, שוטפים ידיים בסיום.

מהלך השיעור לפי שלבי מעגל הלמידה

1. פתיחת המעגל – איתור ידע קודם **6 דק'**	*פוגשים חפירה אמיתית ושואלים: איך יודעים מתי חיו כאן?* 1. מקרינה את הסרטון (2:53): תלמידים חופרים עם רשות העתיקות בממשית. שואלת: "מה הם עושים? באילו כלים? למה לאט כל כך?" 2. מציגה תמונה של תל (תל מגידו או תל באר שבע) ושואלת: "זו גבעה רגילה? מה יכול להיות בתוכה?" 3. שואלת: "איך ארכיאולוגים יודעים מתי חיו אנשים במקום, אם אף אחד לא כתב תאריך?" ומבקשת השערות. 🎬 **סרטון:** תלמידי של"ח "מגלים ארץ" בחפירות רשות העתיקות בממשית (Israel Antiquities Authority Official Channel (רשות העתיקות)) – youtube.com/watch?v=zsVMtlvagkI **תשובות צפויות:** • תשובה צפויה: "לפי החפצים שמוצאים", "לפי כמה עמוק הם". • תפיסה שגויה נפוצה: "מה שגדול יותר – עתיק יותר" ← תגובת המורה: "נבדוק: האם הגודל או המקום באדמה עוזר לדעת?"

2. התנסות **12 דק'**	*מסדרים ממצאים לפי שכבות ומחפשים רמזים.* 1. מפעילה את הסימולטור: "לפניכם ממצאים מחפירה בתל אחד. סדרו מהשכבה העליונה אל התחתונה." 2. בזוגות: ליד כל ממצא רושמים רמז שעזר (חומר, כתב, צורה). (7 דקות) 3. שואלת: "מה שמתם בראש ומה בתחתית? למה?" 4. מבקשת מכל זוג לנסח כלל אחד בעצמו. 🕹️ **סימולטור:** חופרים בתל: מלמעלה למטה – סדרו את 7 הממצאים לפי השכבות. (בעמוד השיעור באתר) **תשובות צפויות:** • תשובה צפויה: "בקבוק הפלסטיק למעלה כי פלסטיק חדש; הכלי הכנעני למטה כי הוא הכי עתיק." • תפיסה שגויה נפוצה: מבלבלים בין שני המטבעות ← תגובת המורה: "מה כתוב על כל מטבע? מי שלט קודם – החשמונאים או הרומאים?"
3. המשגה **10 דק'**	*מנסחים את חוק השכבות ומבחינים בין ממצא לפרשנות, עם הדגמה מפורשת.* 1. מניחה ערימת דפים ושואלת: "איזה דף הונח ראשון?" ומנסחת עם הכיתה את חוק השכבות: כשהשכבות לא הופרעו – התחתונה עתיקה יותר. 2. מסבירה איך נוצר תל: יישוב נהרס או ננטש, ויישוב חדש נבנה מעל ההריסות – שוב ושוב. 3. אני מדגימה הבחנה: "'מצאנו מטבע עם השם אלכסנדר ינאי' – את זה רואים: זה ממצא. 'גרו כאן בתקופה החשמונאית' – את זה אני מסיקה מהמטבע: זו פרשנות." 4. נעשה יחד: "'בשכבה יש פסיפס' – ממצא או פרשנות? 'היה כאן בית עשיר'?" 5. עכשיו לבד: כל זוג כותב ממצא אחד ופרשנות אחת על הבקבוק או על הקנקן. **מושגים:** ארכיאולוגיה – חקר העבר לפי שרידים וחפצים שאנשים השאירו אחריהם. · תל – גבעה שנוצרה מהריסות של יישובים שנבנו זה על גבי זה לאורך מאות ואלפי שנים. · שכבה – רובד בתל ששייך לתקופה אחת של יישוב. · ממצא – חפץ או שריד שנמצא בחפירה, למשל כלי חרס, מטבע או קיר. · חוק השכבות – כשהשכבות לא הופרעו – השכבה העליונה היא החדשה והתחתונה היא העתיקה. **תשובות צפויות:** • תשובה צפויה: "'יש בשכבה פסיפס' – ממצא; 'היה כאן בית עשיר' – פרשנות." • תפיסה שגויה נפוצה: "אם ארכיאולוג אמר את זה – זו עובדה" ← תגובת המורה: "האם הוא ראה את זה, או הסיק את זה ממה שראה?" **שאלות מסדר חשיבה גבוה:** • הסקה: למה מטבעות וכתובות עוזרים לתארך שכבה יותר מכלי חרס פשוט?
4. יישום – ביצועי הבנה **11 דק'**	*עכשיו לבד: חפירה מתועדת ב"תל בקופסה".* 1. כל קבוצה מקבלת קופסה עם 3–4 שכבות בצבעים שונים וממצא אחד בכל שכבה (הוכנה מראש). 2. חופרים בזהירות מלמעלה למטה; מתעדים כל שכבה (צבע, עומק, ממצא) וממספרים מלמעלה. 3. כל קבוצה מסדרת את הממצאים מהעתיק לחדש ומנמקת בעזרת חוק השכבות. 4. שואלת: "מה היה קורה אם מישהו חפר בור והפריע לשכבות?" **משימה:** חפרו את התל בקופסה. תעדו כל שכבה, וכתבו: איזה ממצא הכי עתיק ואיזה הכי חדש – ואיך אתם יודעים. **תשובות צפויות:** • תשובה צפויה: "הממצא בשכבה האדומה התחתונה הכי עתיק, כי הוא הונח ראשון." • תפיסה שגויה נפוצה: מסיקים לפי סוג החפץ בלבד ומתעלמים מהשכבה ← תגובת המורה: "איפה מצאתם אותו? מה אומר חוק השכבות?" **שאלות מסדר חשיבה גבוה:** • הערכה: למה ארכיאולוגים מתעדים כל שכבה לפני שהם ממשיכים לחפור, ולא רק אוספים את החפצים?

5. סגירת המעגל – רפלקציה והערכה **6 דק'**	*כרטיס יציאה, שאלון וסיכום.* 1. כרטיס יציאה: שרטוט של תל עם שלוש שכבות וממצא בכל אחת (מטבע רומי, קנקן כנעני, פסיפס ביזנטי). "סדרו מהעתיק לחדש ונמקו." 2. מפעילה את השאלון. 3. מסכמת: "האדמה היא ספר היסטוריה – וקוראים אותו מלמטה למעלה." **תשובות צפויות:** • תשובה צפויה: "קנקן כנעני (למטה), מטבע רומי, פסיפס ביזנטי (למעלה) – לפי חוק השכבות." • תשובה חלקית: סדר נכון בלי נימוק ← המורה מבקשת לציין את החוק או את הרמז. **שאלות מסדר חשיבה גבוה:** • העברה: אילו "שכבות" יש בבית הספר או ביישוב שלנו? מה נבנה קודם ומה אחר כך? 📝 **שאלון** (6 שאלות) **ורפלקציה** – בדף לתלמיד. 🎟️ **כרטיס יציאה:** בשרטוט התל: למטה – קנקן כנעני, באמצע – מטבע רומי, למעלה – אבני פסיפס ביזנטיות. סדרו מהעתיק לחדש וכתבו את הכלל שעזר לכם. • הסדר: כנעני ← רומי ← ביזנטי • הנימוק: חוק השכבות (התחתונה עתיקה) או רמז מהממצא

הלימה: מטרה – פעילות – עדות

סידור ממצאים לפי שכבות	התנסות: סימולטור "חופרים בתל" ורישום רמזים	תוצאת הסימולטור + שאלה 1 בשאלון
חוק השכבות והיווצרות תל	המשגה: ערימת הדפים והדגמת המורה	שאלות 2, 6 בשאלון
ממצא מול פרשנות	המשגה: מיון משפטים "ראינו / הסקנו"	שאלות 3–4 בשאלון
חפירה מתועדת ומסקנה	יישום: תל בקופסה	דף התיעוד + כרטיס היציאה

התאמה לשונות

מתקשים	• כרטיס עם חוק השכבות ושרטוט ערימת דפים • בסימולטור: ארבעה ממצאים ראשונים עם המורה • טבלת תיעוד מוכנה לחפירה
ביניים	• סידור כל הממצאים עם רמזים, וחפירה מתועדת
מתקדמים	• "שכבה מופרעת": איך יזהו ארכיאולוגים בור מאוחר בתוך שכבה עתיקה? • לחשב פערי זמן בין הממצאים בסימולטור ולהציב אותם על ציר זמן

מחוון

- מסדר/ת ממצאים לפי שכבות מהעתיק לחדש
- מנסח/ת את חוק השכבות ומסביר/ה איך נוצר תל
- מבחין/ה בין ממצא לפרשנות
- מתעד/ת חפירה ומנמק/ת מסקנה

רב-תחומיות

- מדע וטכנולוגיה: בכיתה ה' לומדים על קרקע וסלעים: שכבות שמצטברות זו על זו (כמו בסלעי משקע) – אותו עיקרון שבו נוצר תל, והחפירה בקופסה היא תצפית מדעית מתועדת.
- מתמטיקה: חישוב פערי זמן בין שכבות (למשל 2,700 פחות 2,100) והצבת תקופות על ציר מספרים של אלפי שנים.

תשובות השאלון: 1–ב · 2–ג · 3–א · 4–ג · 5–ב · 6–א

⛏️ ארכיאולוגים בפעולה: מה מספרות שכבות התל?

שם _____ כיתה _____ תאריך _____

❓ איך יודעים איזה ממצא עתיק יותר – בלי שום תאריך כתוב עליו?

🕹️ **בסימולטור: סדרו את 7 הממצאים לפי השכבות.**
איזה ממצא הכי עתיק? ואיזה כלל עזר לכם להחליט?

_____

_____

🛠️ **משימה:** חפרו את התל בקופסה. תעדו כל שכבה, וכתבו: איזה ממצא הכי עתיק ואיזה הכי חדש – ואיך אתם יודעים.

_____

_____

_____

📝 שאלון

1. בתל שלא הופרע, איזו שכבה היא העתיקה ביותר?

◯ העליונה ◯ התחתונה ◯ האמצעית

2. איך נוצר תל?

◯ הר געש התפרץ ◯ הרוח הביאה חול ◯ יישובים נבנו זה על גבי זה לאורך שנים רבות

3. "מצאנו מטבע עם שם של מלך" – זה ממצא או פרשנות?

◯ ממצא ◯ פרשנות ◯ אף אחד מהם

4. "כנראה גרו כאן אנשים עשירים" – זה ממצא או פרשנות?

◯ ממצא ◯ זה תאריך ◯ פרשנות

5. למה מטבעות עוזרים במיוחד לארכיאולוגים?

◯ כי הם יקרים ◯ כי לפעמים כתוב עליהם שם של שליט או שנה, וכך אפשר לתארך את השכבה ◯ כי הם נוצצים

6. מה יקרה לסדר השכבות אם מישהו חפר בור ישן באמצע התל?

◯ ממצא חדש עלול להגיע למטה, ולכן צריך לבדוק בזהירות ◯ שום דבר ◯ כל הממצאים ייעלמו

🎟️ **כרטיס יציאה:** בשרטוט התל: למטה – קנקן כנעני, באמצע – מטבע רומי, למעלה – אבני פסיפס ביזנטיות. סדרו מהעתיק לחדש וכתבו את הכלל שעזר לכם.

_____

_____

🪞 רפלקציה

מה למדתי היום על הדרך שבה יודעים מה היה בעבר?

_____

מה עזר לי לסדר את הממצאים?

מה הפליא אותי בחפירה?

איזה חפץ שלי ימצאו ארכיאולוגים בעוד 1,000 שנה, ומה הם יסיקו ממנו?

אני יכול/ה...	בטוח/ה	כמעט	עוד לא
אני יכול/ה להסביר איך נוצר תל.			
אני יכול/ה לסדר ממצאים לפי שכבות ולנמק.			
אני יכול/ה להבחין בין ממצא לבין פרשנות.			
אני יכול/ה לתעד חפירה ולשחזר סדר זמן.			