

מדינת ישראל
משרד החינוך
מינהל חברה ונוער
אגף של"ח וידיעת הארץ

בין אדם לסביבתו ולמורשתו

מעכו לשפך נחל נעמן

"דור מחדש ויוצר אינו זורק אל גל האשפה את ירושת הדורות"

(ברל כצנלסון)



מפרץ עכו ושפך נחל הנעמן, צילום לוויין - GOOGLE EARTH

יש"מ מותאם לסדנת "מכלול נופאדם בארץ ישראל"

מאת : גלעד ארגמן

עריכה : רונית בין

עריכה לשונית : אפרת חבה

עיבוד : אלי שיש

תשע"ג - 2013

רח' הנביאים 30, בניין ארלדן ירושלים, 91911, טל': 02-5603190/1, פקס': 02-5602054
inbalba@education.gov – אגף של"ח וידה"א



קובץ זה מכיל קישורים גם לאתרים חיצוניים שאינם אתרי משרד החינוך.
תוכן אתרים אלו, לרבות הפרסומות הכלולות בו, הינו באחריות בעלי האתרים ואינו באחריות משרד החינוך.

בין אדם לסביבתו ולמורשתו

מעכו לשפך נחל נעמן

”דור מחדש ויוצר אינו זורק אל גל האשפה את ירושת הדורות”

(ברל כצנלסון)

מכלול הפרטים בנוף קשורים זה בזה בקשרי השפעה הדדיים. לכן, נמצא הנוף בתהליך בלתי-פוסק של שינוי. האדם הוא חלק מהנוף, הוא משפיע במעשיו על הסביבה, והשפעתו על הסביבה משפיעה עליו. ההשלכות של מעשיו ניכרות בחלקן בשטח, ובחלקן סמויות מהעין. במסלול היש"מ העובר בתוך העיר עכו ומגיע אל החוף הדרומי, אל שפך [נחל נעמן](#), משולבים מרכיבים שונים של תופעת נופאדם: שימור אתרים ומורשת, נוף פתוח בקרבת עיר, צמחים ועופות מים האופייניים לאזור שפך הנעמן, מקורות זיהום הנחלים ותהליכי שיקום הנחלים וצמחיית חוף הים. באמצעות תופעות אלו, ננסה להבין את השלכות מעשיו של האדם ואת אחריותו לטבע.

חבל ארץ: [מישור החוף הצפוני](#).

משך זמן היש"מ: כ-4.5 שעות (ללא נסיעה).

אורך מסלול ההליכה: כ-3 ק"מ.

מפה: מפות סימון שבילים מס' 2 – הגליל העליון, מס' 4 – הכרמל ורמות מנשה; מפת עכו העתיקה.

נקודת התחלה (במפת סימון השבילים): 259450/159300 (רחבת עיריית עכו, מדרום לבניין העירייה).

נקודת סיום (במפת סימון השבילים): 258000/159950 (חניה של מלון "חוף התמרים").

עונה מומלצת להמחשת תכני הסדנה: סתיו, אביב, קיץ.

מגבלות: מ"חוף הארגמן" (החוף המוכרז) עד מלון "חוף התמרים" – לא ניתן ללכת על חוף הים בגלל סלעים, סכנת הירטבות והחלקה. מומלץ למלא מים ב"חוף הארגמן" (המוכרז), שם יש גם שירותים. החוף פתוח גם בחורף.

דגשי בטיחות: חשוב לשים לב שתלמידים אינם חוצים כביש במקום אסור וללא ידיעתכם, הליכה רק במדרכות, לשים לב שתלמידים אינם נכנסים לים ב"חוף הארגמן".



דרגת קושי: קל, ללא נגישות

אתרים בתשלום: אין.

1. תיאור המסלול
2. מפות היש"מ
3. תיאור האתרים שבמסלול
4. מהלך הפעילות ביש"מ
5. המחשות ואמצעי עזר לניהול היש"מ :
 - משחקים ונהנים (1)
 - מעכו אל שפך הנעמן (2) – משימות לתלמידים
 - מעכו אל שפך הנעמן (3) – תשובות למורה
 - בית חרושת "נור" (4) – תמונה
 - מבצע בן-עמי – זרקור מידע (5)
 - תמונות מספרות על שיירת יחיעם (6)
 - חתך מישור חוף הגליל המערבי (7)
 - צדפים וקונכיות (8) – זיהוי
 - ארגמון (9) – תמונה
 - האם הפסולת נעלמת (10) – כרטיסיות
 - האם הפסולת נעלמת – חידון (11)
 - מעגל השל"ח (12)
 - מהו מעגל השל"ח
6. תנ"ך
 - שמות כה, א-ח
 - יחזקאל כז, ג-כט
7. ביבליוגרפיה מומלצת
8. קישורים אינטרנטיים נוספים

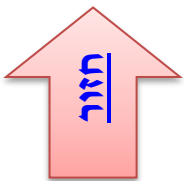
תיאור המסלול

מתחילים ברחבת עיריית עכו (1). משם, נלך דרומה ברחוב ויצמן עד רחוב בן-עמי, שם נפנה שמאלה (מזרחה). נלך בצד הצפוני של הרחוב מרחק כ-200 מ' עד שנראה בצד שמאל מבנה בן 3 קומות עשוי אבן כורכר – מפעל הגפרורים נור (2). משם, נעבור לצד הדרומי של מדרחוב בן-עמי, ונמשיך מזרחה. נחצה את רחוב גיבורי סיני ולאחריו את רחוב יהושפט, ונגיע לאנדרטת "הוד וגבורה" (3).

משם נמשיך דרומה ברחוב דרך הארבעה עד מעגל תנועה בכניסה לבית הספר לקציני ים (במרכז המעגל פסל של גולש גלים), נפנה שמאלה (מזרחה) עד ל"חוף הארגמן" (4) המוכרז, שנמצא מימין למדרכה. נמשיך על המדרכה בכיוון דרום-מזרח למלון "חוף התמרים", נחצה את החניה של המלון ושל הקאנטרי קלאב, ונלך עם הכביש לחוף הים החולי והבתולי של "חוף הארגמן" (החלק הלא-מוכרז) (5). נלך על החוף כשהים ממערב לנו עוד כ-100 מ', שם אפשר לקיים פעילות הפוגה ותחרות בחוליות.

לאחר מכן, נמשיך דרומה עוד כ-500 מ', עד לשפך של נחל נעמן (6), משם נפנה מזרחה ונלך בסבך הצמחייה שעל חוף הים (7): עצי אשל, אוהל האצבעות, סמר החולות ועוד. לאחר מכן, נחזור כ-50 מ' לכיוון מלון "חוף התמרים", ונתמקד במקורות לזיהום החוף (8).

נסיים את המסלול בחניה של מלון "חוף התמרים" או בתחנת הרכבת (כ-20 דקות הליכה מהמלון).



מפות הישי"מ

מתוך: [עמוד ענן](#)



מפת היש"מ

מתוך: [עמוד ענן](#)



תיאור האתרים שבמסלול

עיריית עכו (1) – רחוב ויצמן 35

העיר עכו היא עיר בעלת מורשת תרבותית והיסטורית רבת שנים ואחת מערי הנמל העתיקות בעולם. בשנת 2001, הוכרזה עכו העתיקה כאתר מורשת עולמית על-ידי אונסק"ו.

מפעל הגפרורים נור (2) – רחוב בן עמי פינת רחוב גיבורי סיני

את בית החרושת לייצור גפרורים הקימו האחים ויצמן ב-1923 במבנה מפואר מהתקופה העותומאנית, מבנה בן שלוש קומות הבנוי מאבן כורכר. מנהלו הראשון של המפעל היה יחיאל ויצמן, אחיו של חיים ויצמן – הנשיא הראשון של מדינת ישראל, ואביו של עזר ויצמן – הנשיא השביעי של מדינת ישראל. הבניין נבחר בשל קרבתו אל נחל נעמן – שם נשמרו בולי העץ שהגיעו מחו"ל שכן נדרש להטבילם במים שזרימתם חלשה עד לשימוש בהם.

בחלקה הדרומי של שמורת שפך הנעמן, נמצאת **ברכת נור** – ברכה מלאכותית שנחפרה לצורך שטיפת העצים עבור מפעל "נור".

המבנה מציין את היציאה מחומות העיר העתיקה בתחילת תקופת המנדט ואת פיתוח התעשייה בעיר. במאורעות תרצ"ו, הועבר המפעל לחיפה. היום מייבאים גפרורים מחו"ל.

אנדרטת "הוד וגבורה" (3) – רחוב בן-עמי, מעט לפני הרמזורים בצומת הרחובות בן-עמי ודרך הארבעה

אנדרטה לזכר הנופלים במבצע "בן עמי" לכיבוש עכו והגליל המערבי. המבצע נערך ב-14 במאי 1948, ובו נכבש הגליל המערבי ונפרצה הדרך לנהרייה, לאילון, למצובה ולחניתה. הצלחת המבצע אפשרה את כיבוש עכו ואת הסרת המצור מעל קיבוץ יחיעם.

"חוף הארגמן" המוכרז (4)

חוף הארגמן, המשקיף אל חומות העיר העתיקה של עכו, הוא חוף רחצה מוכרז. שמו של החוף מעיד על תעשיית צבע הארגמן שהתקיימה באזור בתקופה הפיניקית. את הצבע הפיקו מהחילזון הימי ארגמן הקוצים.

הארגמן מוזכר רבות במקרא, והוא סמל מעמדי ודתי. בהוראות לבניית ארון הברית מוזכר: "וּתְכַלֵּת וְאַרְגָּמָן וְתוֹלַעַת שָׁנִי וְשֵׁשׁ וְעִזִּים" (**שמות כה, ד**).

צבע הארגמן מוזכר גם בהקשרי פוליטיקה ומסחר אזוריים. כך, מתאר הנביא יחזקאל את חוזקה של העיר כעיר מסחר בקינתו עליה:

"וְאֶמְרָתָּ לְצוּר הַיִּשְׁבְּתִי (הַיִּשְׁבְּתִי) עַל מְבוֹאֵת יָם רִכְלֵת הָעַמִּים אֶל אֵיִם רַבִּים כֹּה אָמַר אֲ-דָנִי ה' צוּר אֶתְ אֶמְרָתָּ אֲנִי כְּלִילַת יָפִי ד בָּלֵב יָמִים גְּבוּלֵיךָ בְּנִיךָ כָּלְלוּ יָפִיךָ ה בְּרוּשִׁים מְשֻׁנֵּר בָּנוּ לָךְ אֶת כָּל-לַחְתֵּיִם אָרְז

מִלְבָּנוּן לְקַחוּ לַעֲשׂוֹת תְּנִין עֲלֶיךָ וְאֶלֹנִים מִבֶּשֶׁן עָשׂוּ מְשׁוּטָיִךְ קִרְשֶׁךְ עָשׂוּ שֵׁן בֵּת אֲשֶׁרִים מֵאֵי כְּתִים ז' שֶׁשׁ
בְּרִקְמָה מִמְצָרִים הָיָה מִפְּרִשֶׁךְ לְהִיּוֹת לָךְ לְנֶס תְּכַלֵּת וְאַרְגָּמֶן מֵאֵי אֶלִישָׁה הָיָה מְכֻסֶּךְ" ([יחזקאל כז ג-ז](#)).

"חוף הארגמן" (החלק הלא-מוכרז) (5)

חוף הים במקום זה הוא חולי ובתולי.

שפך נחל נעמן (6)

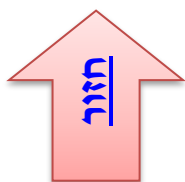
שמורת שפך נחל נעמן משתרעת בדרום העיר עכו, משני צדי הכביש הישן המוביל אל העיר ובשתי גדות נחל נעמן. החוף הסמוך לשפך הנעמן הוא הגבול הצפוני של חול הקוורץ בישראל. בחורף, נמצאים במקום הרבה מאוד שחפים, וצבי ים ירוקים וחומים מטילים את ביציהם בחוף.

סבך הצמחייה (7)

באזור שפך הנעמן שרדה מלחה (תשתית קרקע חרסיתית מכוסה) – המלחה העיקרית בין המלחות ששרדו בנחלי החוף. צמחייה אופיינית לאזור זה: עצי אשל, אסתר הביצות, גלדן סמרני, עדעד הביצות, ומינים נוספים, כמו: קנה קוצני, מלוח מפושק, סמר ימי.

בסמוך ל"חוף התמרים" (8) – [מקורות לזיהום החוף](#)

סיום המסלול בחניה של מלון "חוף התמרים".

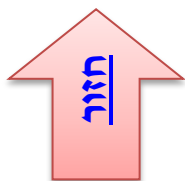


מהלך הפעילות ביש"מ

סדר	מיקום הפעילות	נושא הפעילות	תיאור הפעילות	דגש מיוחד	הערות	זמן	ציוד מיוחד
1	רחבת עיריית עכו (1)	1. משחק פתיחה 2. הצגת נושא היש"מ 3. הוראות בטיחות	1. משחקים ונהלים (1) : משחק גיבוש - גיאגלינג ביצוע ע"י משצ"ים 2. מה מצפה לנו היום? קישור היש"מ לסדנה הנופאדם לאורך מסלול היש"מ, השפעתו של האדם ואחריותו.	לבאים באוטובוס או ברגל מתחנת הרכבת, מומלץ לעבור דרך כיכר "תל-עכו" (מפגש הרחובות בן-עמי ודוד רמז) ולהסביר שבעבר עבר שם כביש 4 – בזמן שהתרחש מבצע "בן-עמי". המשך הפעילות באנדרטת "הוד וגבורה"	ניתן להגיע לעכו ברכבת – הליכה של 20 דקות מתחנת הרכבת לרחבת העירייה. ניתן להשתמש בשירותים של העירייה. חלוקת הקבוצה לחוליות	30 דקי	חלוקת דפי משימות: מעכו אל שפך הנעמן (2) מעכו אל שפך הנעמן (3) – תשובות למורה
2	מבנין העירייה למפעל הגפרורים	הליכה				10 דקי	
3	מפעל לגפרורים "נור" (2)	היציאה מחוץ לחומות	היציאה מהחומות בעכו הייתה מאוחרת יחסית, רק מהתקופה הבריטית. המפעל נמצא ברחוב בן-עמי, שהוא אחד הרחובות הראשונים שנבנו מחוץ לחומות העיר העתיקה.	הסבר על המבנה של מפעל "נור" – מפעל לגפרורים שנבנה ב-1923, הבניין בנוי מסלע כורכר ומיועד לשימור. אבני הכורכר – ניצול הסלע המקומי לבנייה – קשר בין רובד פיזי לאנושי.		15 דקי	מעכו אל שפך הנעמן (2) , משימה 1 בית חרושת נור" (4) תמונה רצוי להביא קופסת גפרורים שעליה כתוב "נור".
4	מפעל הגפרורים לאנדרטת "הוד וגבורה"	הליכה				20 דקי	
5	אנדרטה "הוד וגבורה" (3)	1. בן-עמי פחטר ושיירת יחיעם 2. תל-עכו 3. טקס	1. הסבר על שיירת יחיעם בקצרה, דמותו של בן-עמי, מהלכים במבצע "בן-עמי". בן-עמי לא היה קשור לעיר עכו (חבר קיבוץ חניתה), ובכל זאת המדרחוב של עכו נקרא על שמו. מבצע "בן-עמי" – זרקור מידע (5) 2. ניצול הרובד הפיזי לצורך אסטרטגי במבצע לכיבוש הגליל במלחמת השחרור, ובמזור על עכו ע"י נפוליאון.	שימור המורשת בא לידי ביטוי בשלושה היבטים: א. הנצחה – האנדרטה ב. סיפור האירוע. ג. טקס לזכר הנופלים טקס קצר (10 דקי) שיכלול: המנון, קטע קריאה רלוונטי, השמעת שיר	אפשר לראות את תל-עכו מהצומת המרומז שבסמוך לאנדרטה מכיוון מזרח.	30 דקי	*מפת סימון שבילים גליל *רמקול, גן מבצע בן-עמי – זרקור מידע (5) תמונות מספרות משיירת יחיעם (6) מעכו אל שפך הנעמן (2) , משימה 2

				3. דף תפוזרת – מעכו אל שפך הנעמו (2)		
6	מהאנדרטה ל"חוף הארגמן"	הליכה – שאלת דרך	מדוע בית הקברות של המוסלמים גבוה מהדרך?	בית הקברות נמצא על רכס הכורכר – מתקשר לדגם מישור החוף הצפוני, משימה בחוף הארגמן(5)	20 דקי	
7	"חוף הארגמן" המוכרז (פתוח גם בחודשי החורף) (4)	תצפית – חלון לנוף	1. ארוחת בוקר 2. מיון פרטי הנוף לשלושת רובדי הנוף: פיזי, ביטוי ואנושי	חשוב לתדרך את התלמידים לא להיכנס לים, להשאיר אחריהם את האזור נקי.	20 דקי	מעכו אל שפך הנעמו (2) , משימה 3
8	מ"חוף הארגמן" המוכרז לדרום החוף	הליכה			5 דקי	
9	"חוף הארגמן" הבתולי והלא-מוכרז, אחרי מלון "חוף התמרים" (5)	מבנה מישור החוף הצפוני	*בנייה תחרותית בחול של דגם "חתך מישור החוף הצפוני", הדגם יהיה בגודל של 4*2 קשרים בין רבדים בדגם: *היכן ימוקמו היישובים והיכן שטחי חקלאות? היכן ייסללו כבישים (לקשור זאת גם למשימת הדרך שבסעיף 6)	יש לשמור שהשרטוט לא יעוף ברוח. *יש להקפיד לבנות את הדגם כך שהצפון בו יתאים לצפון בשטח. * אפשר להשתמש בענפים ובפסולת שעל חוף הים	40 דקי	שרטוט חתך מישור חוף הגליל מערבי (7)
10	מ"חוף הארגמן" (הלא-מוכרז) לשפך הנעמן	הליכה	משימת דרך – צדפים וקונכיות (8) – זיהוי	יש שתי אפשרויות הליכה: א. על חוף הים (רק בזמן שפל) ב. לאורך השביל המרוצף. את הצדפים יש להשאיר בחוף הצדפים והקונכיות	15 דקי	כל המרבה הרי זה משובח – קבוצה בעלת האוסף הגדול והיפה זוכה במרב הנקודות (יש לאסוף רק פריט אחד מכל סוג) *להגדיר זמן לביצוע המשימה
11	שפך נחל הנעמן (על הדיונה בסמוך לנחל) (6)	תעשיית צבע הארגמן , מקורות לזיהום נחל הנעמן ותהליך השיקום שעבר.	קשר בין הרובד הביטוי לרובד האנושי	אין להיכנס למים	10 דקי	ארגמו (9) – תמונה
	דיונה קטנה ממזרח לדיונות – באזור הצמחייה של חוף הים (7)	הסתגלות הצמחים לתנאי חוף הים החולי	הסבר וביצוע משימה: אפשר להיעזר במשי"צים להדגמות	תחנה על הקשיים שעומדים בפני הצומח בחוף הים ועל המנגנונים הבוטניים המסייעים לצמחים להתמודד עם הקשיים הפיזיים (קשר בין רובד ביטוי	10 דקי	תמונות: * עץ האשל שיח הסמר הערבי, אוהל האצבעות מעכו אל שפך הנעמו (2) , משימה

4			לאנושי				
	10 דק'	בדרך יתקיימו שתי עצירות: סעיף 13 א, ב				הליכה	12 מהדיונה ל"חוף הארגמן", ליד מלון "חוף התמרים"
שקית אשפה לכל חוליה	30 דק'	אפשרות נוספת: כרטיסיות משימות האם הפסולת נעלמת (10) – כרטיסיות	אוספים את האשפה לשקית וממשיכים באיסוף הפסולת. (אפשר לקיים תחרות בין החוליות: חוליה שאספה כמות גדולה של פסולת מנצחת)	1. איסוף סוגים שונים של פסולת *מיון הפסולת: קלקר, שיירי מזון, בד כותנה, פחיות שימורים, פחיות שתייה, פלסטיק וניילון, זכוכית	1. איסוף פסולת ומיונה.	2. האם הפסולת נעלמת – חידון (11)	13 א. בנקודה נבחרת לאורך החוף בדרך חזרה למלון "חוף התמרים" (8)
האם הפסולת נעלמת (10) – כרטיסיות				2. האם הפסולת נעלמת – חידון (11)	3 דיון		
	30 דק'	אפשר לבצע את הסיכום גם ב"חוף הארגמן" – יש שם רחבת בטון המוגנת מהרוח ופחות רעש של רכבים שעלול להפריע לשיחה במעגל השל"ח				מעגל השל"ח (12) – על מי מוטלת האחריות?	ב. רחבת בטון ב"חוף הארגמן" (8)
						סיכום היש"מ	



המחשות ואמצעי עזר לניהול היש"מ

משחקים ונהנים (1)

ג'אגלינג

עומדים במעגל, ומעבירים מאחד לאחר כדור טניס. הכדור צריך לעבור בין כל חברי הכיתה, אין למסור לתלמיד אחד יותר מפעם אחת, ואין למסור לעומדים משני צדי המוסר. יש לקרוא בשם התלמיד שאליו זורקים את הכדור. אם הכדור נופל – מתחילים מהתחלה. כדי לאתגר – מומלץ, החל מהסבב השני, להגביל את המשימה בזמן. אפשר לצרף בכל סבב כדור נוסף להגברת האתגר.

מעכו אל שפך הנעמן (2) – משימות לתלמידים

שמות: _____
כיתה: _____ תאריך: _____

משימה 1 – בית חרושת "נור"

1. למה שימש המבנה וממתי? _____
2. מה משמעות המילה "נור"? _____
3. מה מצב המבנה היום? _____
4. מה לדעתכם צריך לעשות עם המבנה – להרוס אותו או לשמרו? מדוע? _____

משימה 2 – אנדרטת "הוד וגבורה" לחללי מלחמת השחרור

היעזרו בדף המידע ובאלמנטים שבאנדרטה, וענו על השאלות:

1. מדוע המבצע לכיבוש עכו נקרא על שם בן-עמי פחטר ז"ל על-אף שלא היה לו קשר ישיר לעיר עכו?

2. לדעתכם, מדוע כבשו כוחות ההגנה את תל-עכו כבר בתחילת המבצע, אך השאירו את כיבוש העיר עכו לסוף המבצע?

3. האם האנדרטה מנציחה רק את החללים שנפלו על כיבוש עכו? איזו חטיבה מונצחת באנדרטה, ומה מקור שם החטיבה?

4. מה היה באזור זה בעבר?

5. מהי החשיבות שבהקמת אנדרטות?

משימה 3 – תצפית מחוף הים

הגעתם לחוף הים. הביטו לצפון-מערב ולדרום ומלאו את הטבלת לפי פרטי הנוף שאתם מבחינים בהם. רשמו לאיזה מרכיב מ"תשעת מרכיבי הנוף" שייך כל פריט: מסלע, אקלים, תבליט, מים, קרקע, צומח, חי, אדם בעבר, אדם בהווה.

פריט ה'	פריט ד'	פריט ג'	פריט ב'	פריט א'	רובד
					אנושי
					ביוטי
					פיזי

- ציינו לפחות שלשה קשרים של "משפיע ומושפע" הבאים לידי ביטוי בנוף, והסבירו את הקשר.
- ציינו לפחות קשר אחד של "משפיע ומושפע" המתייחס לרובד האנושי.

א. _____

ב. _____

ג. _____

משימה 4 – צמחיית חוף הים

1. הביטו סביבכם וחשבו עם אילו קשיים צריכים להתמודד הצמחים שגדלים על חוף הים (מצאו לפחות 3 קשיים).

2. אילו מנגנונים פיתחו הצמחים שעל החוף כדי להתמודד עם אותם קשיים? _____

משימה 5 – זיהום חוף הים: האם הפסולת נעלמת

עליכם למיין את הפסולת שאתם מוצאים על חוף הים לפי החומר הגולמי שממנו היא עשויה, ולהשלים את הטבלה לגבי זמן ההתפרקות של אותם חומרים בטבע:

שם החומר	שיירי מזון (אורגני)	נייר וקרטון	שאריות בדים מכותנה	שאריות בדים מצמר	עץ	פח ופחית	פלסטיק וניילון	חיתול חד-פעמי	זכוכית	קלקר
זמן ההתפרקות בטבע										
דוגמה שמצאנו בסיום										

מבצע לכיבוש עכו והגליל המערבי

ענו על השאלות ומצאו את התשובות בתפזורת :

1. מי שלט באותה תקופה בארץ? _ _ _ י _ _ _
2. איך קראו למבצע? ב _ _ - עמ _
3. מאיזה קיבוץ רצו לסיר את המצור? י _ ח _ _ ע _
4. איזו עיר כבשו אחרונה? _ _ ו
5. מה היה שמו של מפקד החטיבה? מ _ - _ ר _ _
6. איזו חטיבה השתתפה במבצע? ח _ - _ ת- _ _ _ ל _

ל	ע	כ	ו	נ	ה	ב	ס	י	כ	ב
ז	מ	ש	ה	כ	ר	מ	ל	ע	ז	נ
ר	ה	א	ל	י	ג	ח	ר	ש	ב	ע
ז	ר	ז	ר	ב	ח	ט	ג	ק	ח	מ
ק	ב	ג	ז	ס	ז	י	ז	ש	ג	י
ב	ר	ז	ק	ה	ב	ב	ע	ז	ז	ס
ה	י	ח	כ	ז	ל	ת	ס	מ	ק	ט
א	ט	ז	א	ע	ב	כ	ה	ג	ב	ס
ס	י	ג	ס	ט	ל	ר	נ	כ	ט	ר
י	מ	ח	י	ר	ז	מ	צ	י	ק	ק
ק	ר	ל	א	ט	ק	ל	ת	ל	ל	ג

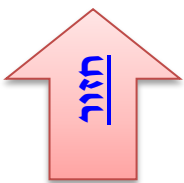
מעכו אל שפך הנעמן (3) – פתרונות למורה

משימה 1: בית חרושת "נור"

1. למה שימש המבנה וממתי?
תשובה: בית חרושת לגפרורים, החל מ-1923.
2. מה משמעות המילה "נור"?
תשובה: אש
3. מה מצב המבנה היום? בהתאם למועד שבו מתקיים היש"מ (כיום, נטוש ומיועד לשיפוץ ולשימור).
4. לדעתכם, מה צריך לעשות עם המבנה – להרוס אותו או לשמרו? מדוע?
הערה: הבניין היום מיועד לשימור. חשוב להדגיש את נושא השימור, את החשיבות שבשימור מבנים, בשימת דגש מיוחד בנושא של שימור והנצחה של מורשת היסטורית.

משימה 2: אנדרטת "הוד וגבורה"

1. **מדוע המבצע לכיבוש עכו נקרא על שם בן-עמי פחטר ז"ל על-אף שלא היה לו קשר ישיר לעיר עכו?**
תשובה: בן-עמי היה חבר קיבוץ חניתה, מפקד גדוד 21 של חטיבת כרמלי. הוא היה המפקד הבכיר במבצע "שיירת יחיעם" – שמטרתו הייתה להביא מזון, מים, נשק, תחמושת ואנשים לקיבוצים הנצורים בגליל המערבי (חניתה, מצובה, אילון ויחיעם). המבצע נכשל לאחר שכ-1000 ערבים תקפו את שבעת רכבי השיירה. בהתקפה נהרגו 46 לוחמים ואזרחים, ביניהם בן-עמי. חודשיים לאחר מותו, נערך מבצע של חטיבת כרמלי לכיבוש הגליל המערבי. מתוך כבוד לזכרו, קראו למבצע, שבו הצליחו לכבוש את הגליל המערבי ולשחרר את היישובים מהמצור, על שמו.
2. **לדעתכם, מדוע כבשו כוחות ההגנה את תל-עכו כבר בתחילת המבצע, אך השאירו את כיבוש העיר עכו לסוף המבצע?**
תשובה: כוחות ההגנה סברו שאם יתחילו בעכו יתקשו לכבוש את האזור בגלל תגבורת וסיוע שיקבלו ערביי עכו מהכפרים השכנים בגליל המערבי (מאכר, ג'דידה, מזרע, כפר-יסיף, שיח-דנון ועוד), לכן החלו בכיבוש התל – כנקודה אסטרטגית השולטת על כביש 4 – הכביש שעליו הזרימו כוחות לכיבוש כפרי הגליל המערבי, ולבסוף, כאשר עכו נשארה אחרונה – היה הרבה יותר קל לכבוש אותה. (זהו קשר בין הרובד הפיזי והאנושי – תל-עכו יושב על גבעת כורכר טבעית, במבצע בן-עמי השתמשו בתל לשליטה אסטרטגית על כביש 4 – עורק תחבורה ראשי שהוביל צפונה).
3. **תל-עכו נקרא גם גבעת נפוליאון, על שמו של המצביא נפוליאון אשר הטיל מצור על עכו בשנת 1799. התל שימש את כוחותיו של נפוליאון כעמדת תצפית – גם נפוליאון ניצל את היתרון האסטרטגי של התל (קשר בין הרובד הפיזי לאנושי).**
4. **האם האנדרטה היא רק לחללים שנפלו על כיבוש עכו? איזו חטיבה מונצחת באנדרטה, ומה מקור שם החטיבה?**
תשובה: האנדרטה היא לחללי חטיבת כרמלי שנפלו על כיבוש עכו והגליל המערבי במלחמת השחרור. מקור שם החטיבה הוא במפקד שלה במהלך מלחמת השחרור – משה כרמל.
5. **מה היה באזור זה בעבר?**
תשובה: התחנה המרכזית של עכו (אוטובוסים) וברכה שהיתה חלק ממערכתאמת המים.
5. **מהי החשיבות שבהקמת אנדרטות?**
תשובה: הקמת אנדרטות להנצחת אירועים הקשורים בתולדות עם ישראל והמדינה ולהנצחת הנופלים במלחמות ישראל היא בבחינת חובה חברתית ולאומית: תיעוד המורשת ההיסטורית והנצחתה לדורות הבאים יוצרים תחושת קשר ושייכות לעם ולמדינה.



בית חרושת "נור" (4) - תמונה

בתוך mynet צילום: דורון גולן

מבצע "בן-עמי" – זרקור מידע (5)

במלחמת העצמאות, ב-14 במאי 1948, נערך מבצע שבו נכבש הגליל המערבי ונפרצו הדרכים לנהריה, אילון, למצובה וחניתה. הצלחת המבצע אפשרה את כיבוש עכו ואת הסרת המצור מעל קיבוץ יחיעם. המבצע כונה בהתחלה מבצע "אהוד", ורק בסיומו, ביום הכרזת המדינה, שונה שמו למבצע "בן-עמי" – על שם בן-עמי פכטר, מפקד גדוד 21 של חטיבת כרמלי, שנפל בשיירת יחיעם (ההתקפה על שיירת יחיעם התרחשה חודש וחצי לפני פריצת הדרכים ליישובים, ומטרת השיירה הייתה להביא אספקה, לוחמים ותחמושת לקיבוץ יחיעם שהיה תחת מצור של הערבים).

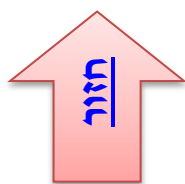
תכנית המבצע הייתה לפרוץ בשיירה נושאת אספקה ותחמושת מקיבוץ עין המפרץ צפונה, לעקוף את תל-עכו ממזרח, ולאחר שהתל ייכבש, להמשיך צפונה, ועם כוח שיונחת מהים, לכבוש את הכפר הערבי א-סמריה ולהיכנס לנהריה. משם, להמשיך צפונה, לכבוש את הכפר א-זיב ואת משטרת אילון וכן את הכפר אל-באסה.

בשיירה היו 25 מכוניות אספקה, שישה אוטובוסים משוריינים ועשרה משוריינים. כוח אחד מהשיירה עלה על ספינה בחיפה במטרה לנחות בחוף "שבי-ציון". מטה הפעולה, בפיקודו של מפקד חטיבת כרמלי משה כרמל, הגיע דרך הים לנהריה.

מהלך המבצע: המבצע החל בליל ה-14 במאי 1948 בכיבוש תל-עכו. הכיבוש עבר ללא תקלות, ובשעה 03:30 נכבש התל. כיבוש זה אפשר את מעבר השיירה שיצאה מעין המפרץ צפונה, ואת ניתוקה של עכו מהכפרים הערבים שסביבה. למעשה, היו תושבי עכו העתיקה במצור, ללא יכולת להעביר נשק, תחמושת או אספקה אל העיר. הכוח הימי נחת בחוף "שבי-ציון" בשעה 02:30, והחל לתקוף את הכפר א-סמריה מצפון. באותו זמן, הגיעה השיירה מדרום והשלימה את כיבוש הכפר. בשעות הבוקר, הגיעה השיירה לנהריה. מנהריה, המשיכה השיירה לכפר א-זיב. הכפר נכבש לאחר קרב ממושך, וממנו המשיכה השיירה לכפר באסה. כוח מקיבוץ אילון כבש את משטרת אילון. השיירה הגיעה לאילון, לחניתה ולמצובה, הביאה אספקה לכשלושה חדשים ופינתה את הילדים. בכביש נהריה-ראש-הנקרה, נחפרו תעלות עמוקות והונחו מוקשים. הלוחמים חששו שעם שחר ה-15 במאי 1948 יפלוש צבא לבנון לגליל המערבי, אך הדבר לא קרה. לפחות 40 ערבים נהרגו במבצע. לחטיבת כרמלי היו שלושה הרוגים ותמישה פצועים.

לפי תכנית הפיקוד העליון, היה על ה"הגנה" לסגור על עכו ולהחזיקה כ"בת ערוכה" לשלום היישובים היהודיים שהיו אמורים להימצא בתחום המדינה היהודית. הבריטים החזיקו כוח צבאי בעכו ואנשי

"ההגנה" המתינו ליציאתם על מנת להשתלט על עכו ועל סביבתה. עם הצלחת מבצע "בן-עמי", הגיעו ידיעות על ירידת המורל בקרב לוחמי העיר הערבים ואזרחיה, בין היתר בשל הגעתם של אלפי פליטים פלסטינים שנמלטו מחיפה אל העיר. ידיעות אלו עוררו תקווה כי ניתן יהיה לכבוש את העיר בפעולת בזק. מפקד חטיבת כרמלי, משה כרמל, החליט לכבוש את העיר חרף מברק שקיבל מהמטה הכללי, ושב התבקש לשקול שוב את ההכרח בהתקפה על עכו לנוכח הכוחות המועטים שעמדו לרשותו. ההתקפה החלה בלילה שבין 16 ל-17 במאי בהרעשת העיר החדשה במרגמות 3 אינץ' שהוצבו בתל-עכו, ובדוידקה שמוקמה ממזרח לעיר. בחסות חיפוי זה, נערכו שתי פלוגות להתקפה על עכו מצפונה, ופלוגה אחת נערכה להתקפת הסחה מדרום לעיר. ב-18 במאי לפנות בוקר, חתמו חברי מועצת העיר עכו על כתב כניעה, הורו על הפסקת הלחימה ופתחו את שערי העיר העתיקה.



תמונות מספרות על שיירת יחיעם (6)

בן-עמי פחטר ז"ל, מג"ד גדוד 21 של חטיבת כרמלי (מתוך: [ויקיפדיה](#), עוד באתר [חטיבת כרמלי](#))

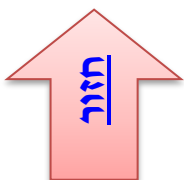


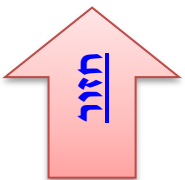
איתן זייץ המ"פ באתר יזכור (בתמונה שמשמאל)

מימין: לוחמי שיירת יחיעם (מתוך ויקיפדיה) באחד הרכבים המשוריינים, לפני היציאה מנהריה.



קישור לתמונה: אוטובוס השיירה לאחר המתקפה הרצחנית





חתך מישור חוף הגליל המערבי (7)





















גלעד ארגמן



לוטו קונכיות

לוח זיהוי לקונכיות ימינות.

לקט מהקונכיות המצוינות בחוף, זהה אותן בעזרת הציורים או הגדלו אופן בעזרת מגדיר, הערה: מספרי הקונכיות כלוח זה מתאימים למספריהן במגדיר של ד"ר ברט,

<p>יוניח ים 88</p> 	<p>ארגמון חד קוצים 73</p> 	<p>ארגמון לכה קוצים 74</p> 	<p>מגלרון 62</p> 
<p>ארגמניה אדומה פה 80</p> 	<p>חרוט ים 94</p> 	<p>בועית 21</p> 	<p>פי כושי 15</p> 
<p>יסרוק 3</p> 	<p>צלחית 5</p> 	<p>חדטן (כיפת סרוגה) 25</p> 	<p>אקון חגור 83</p> 
<p>צדפה סנינים 175</p> 	<p>חסרק 186</p> 	<p>מיטילוס 176</p> 	<p>ליביה 125</p> 
<p>בלוט ים (סרטן יונד) 8</p> 	<p>תולעון ים 1</p> 	<p>סירה קטומה 140</p> 	<p>בעמיה 105</p> 

הערה: עם סיום המשחק, השאר את הקונכיות על חוף הים!!

מתוך: תיק למדריך החברה להגנת הטבע, נמצא גם מתוך אתר "טיולי"

ארגמון (9)

תמונות מתוך ויקיפדיה

מתוך ויקיפדיה [ארגמון קהה קוצים](#)



מתוך ויקיפדיה [ארגמון חד-קוצים](#)



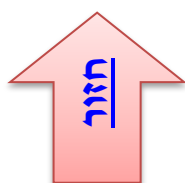
חזר

האם הפסולת נעלמת (10) – כרטיסיות

כתבה: רונית בין

- א. כל חוליה מקבלת ערכת כרטיסים שמצוירים בהם סוגי פסולת שונים.
- ב. על כל חוליה לדרג את הכרטיסים לפי משך זמן התכלות החומרים המצוירים בהם (מהקצר לארוך), בפרק זמן נתון שיקבע המורה.
- ג. החוליה שסיימה ראשונה ושדירגה נכון תזכה במרב הנקודות.
- ד. לאחר סיום המשימה, המורה ידרג את החומרים לפי משך זמן התכלותם וידון בהשפעה של האדם על הסביבה ובאחריות שלנו הנובעת מכך.
- ה. כל קבוצה תקבל שקית אשפה לאיסוף פסולת – תחרות בין הקבוצות איזו קבוצה אספה כמות גדולה ביותר של פסולת.







פח (פחיות שימורים)



אלומיניום (פחיות שתיה)



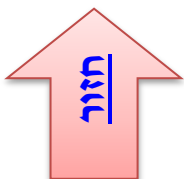
פלסטיק וניילון
(בקבוקים, שקיות)



זכוכית
(בקבוקים, כוסות)



חיתול חד פעמי



האם הפסולת נעלמת – חידון (11)

הפסולת אינה נעלמת גם אם מטמינים אותה, היא פה כדי הישאר .

עורכים למשתתפים חידון העוסק בשאלה כמה זמן לוקח לחומרים השונים שאנו זורקים להתכלות. אפשר לערוך את החידון בשתי דרכים :

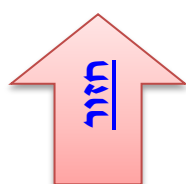
- א. המורה יציין את סוג הפסולת, ועל המשתתפים לנחש את הזמן הנדרש להתכלותה.
- ב. המורה יציין את הזמן הנדרש להתכלות, ועל המשתתפים לציין את סוג הפסולת המתכלה בזמן כזה.

התשובות בטבלה שלהלן.

(מובן שמשך זמן ההתכלות מושפע מתנאי הסביבה: לחות, טמפרטורה, קרינת שמש, זמינות חמצן ועוד.)

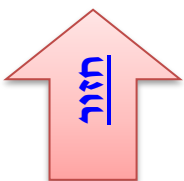
טבלת התפרקות חומרים

זמן	חומר
נצח	אריזת קלקר
מיליון שנים	בקבוקי זכוכית
1000 שנים	מכלי פלסטיק
500 שנים	חיתולים חד-פעמיים
100 שנים	פחיות אלומיניום
50 שנים	קופסות שימורים
40 שנים	נעלי עור
10 שנים	עץ
5 חודשים	בד כותנה
חודש אחד	אריזת נייר
חודש אחד	קליפת בננה



כמחצית מהפסולת שלנו היא מחומרים מלאכותיים – שאינם טבעיים ואינם אורגניים. החומרים האלה אינם גורמים להתרבות חיידקים ומכרסמים ולריח רע, אינם מושכים אליהם ציפורים וגם אינם מכילים הרבה נוזלים שגורמים לחומרים הרעילים לחלחל לאדמה ולזהם את מי התהום. אבל הפלסטיק והמתכות, הקלקר והזכוכית אינם מתכלים מהר, והם מחמירים את בעיית נפח האשפה!

יש מדענים שסבורים שתוך שנים מספר לא יישאר בארץ שלנו אפילו מטר אחד פנוי להטמנת הפסולת!!



מעגל השל"ח (12)

[מהו מעגל השל"ח](#)

[דיון במסר הערכי](#)

המסר הערכי: אחריותי לאיכות הסביבה, הלאום והחברה נובעת מהיותי מושפע מהם ומשפיע עליהם.

כללי השיחה

- א. שיחה במעגל.
- ב. דיבור ברשות.
- ג. משפט קצר.
- ד. הקשבה.
- ה. תגובה עניינית ולא-שיפוטית.

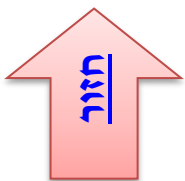
שאלות מנחות

1. מה למדנו היום שהיה חדש עבורך?
2. אילו דוגמות להשפעת האדם על הנוף ראינו במהלך המסלול עד כה? היציאה מהחומות של העיר העתיקה בעכו (שינוי פני העיר), שימוש ברכס הכורכר לבניית העיר העתיקה, שימור מבנה בית חרושת "נור", הנצחה של אנשים ושל אירועים היסטוריים בתולדות המדינה (אנדרטת המפרץ של עכו). בניית הנמל, שימוש בחוף הים – קטע חוף מוכרז (חוף הארגמן) לעומת קטע חוף בתולי – יתרונות וחסרונות, מקורות לזיהום נחל הנעמן ותהליך שיקומו, פסולת בחוף הים שמשאיר האדם.
3. "דור מחדש ויוצר אינו זורק אל גל האשפה את ירושת הדורות" – מה משמעות משפט זה של ברל כצנלסון בהקשר של תופעות הנופאדם שראינו ב"שמ? (חשוב שהתלמידים יבינו שההתייחסות אינה רק לדורות הקודמים, אלא גם לדורות הבאים: המשמעות של שימור מבנים ושל הנצחה – אנדרטה וטקס, ההכרזה על שמורת טבע, השמירה על איכות הסביבה ועוד).
4. אילו דברים שבחרתי לעשות היום השפיעו עלי, על חבר, על הקבוצה או על הסביבה? במה זה בא לידי ביטוי? (דוגמה: הגעתי ליום השדה ללא כובע – כמעט שלא יצאתי ליום שדה ועיכבתי את הכיתה עד שמצאתי כובע, ולכן יצאנו מאוחר מרחבת עיריית עכו, חבר שלי שכח להביא אוכל – הילוותי לו כסף שיקנה במאפייה ברחוב בן-עמי או שנתתי לו פרי שהיה לי או כריך).

הערה למורה: חשוב להדגיש את נושא הבחירה והאחריות – מדוע הגעת ללא כובע? מה

האחריות שלך במצב זה? מה היית עושה אחרת?

5. **התלמידים יסכמו** (3-5 תלמידים) את שלמדו בסיור בשאלת "שימור מול פיתוח", ויצינו דרכים שבהן הם יכולים להשפיע על הסביבה שבה הם חיים. (מומלץ לכוון אותם לאיסוף פסולת בחוף הים, לכתובת מכתבים לראש העיר ולעיתונות המקומית והארצית וכד').
6. **המורה יסכם** בהתייחסות לדוגמות שהעלו התלמידים להשפעת האדם על הנוף ולדוגמות בעניין ההשפעות של הבחירות שלנו, וידגיש את האחריות שעלינו לקבל על עצמנו.



ביבליוגרפיה מומלצת

- אלי, שילר (עורך) (1983), עכו ואתריה – קרדום, אריאל.
- אלי, שילר וגבריאל, ברקאי (עורכים) (2005), "ובדמם הבוקר יעלה" – זיכרון והנצחה בישראל, אריאל.
- גבי, מושון וגל יצחקי (עורכי הכרך) (2001), הגליל התחתון וחופו ובקעת כנרת, מדריך ישראל, כרך 4, כתר, ידיעות אחרונות ומשרד הביטחון.
- הראובני, עמנואל (תשמ"א), שיירת יחיעם, משרד הביטחון.

קישורים אינטרנטיים נוספים

1. מבצע "בן-עמי": [מבצע בן עמי לכיבוש עכו והגליל המערבי](#), [גדוד 22 בחטיבת כרמלי – בלוג](#), [אתר של גדוד 22 מחטיבת כרמלי](#) – תמונות ומידע על כיבוש עכו והגליל המערבי במבצע בן-עמי.
2. [מידע על נחל הנעמן: שיקום נחל הנעמן](#) – כתבה ב"מעריב", [השביל החדש בנחל נעמן](#) – באתר של קק"ל, [סבבה – שומרים על הסביבה](#) – הים וחופיו.
3. [מידע על תעשיית צבע הארגמן](#).
4. עכו: 1. עכו היסטוריה – [האתר הרשמי של עיריית עכו](#), [עכו](#), [עכו](#) – ויקיפדיה, [אל עכו, בית חרושת "נור"](#)
5. שיירת יחיעם: [שיירת יחיעם](#) – יד לבנים, [שיירת יחיעם](#) – ויקיפדיה, שיירת יחיעם – [בית ליברמן מוזיאון לתולדות העיר נהריה](#), [מצגת גדולה ומקיפה על סיפור שיירת יחיעם](#).
6. תמונות מידע על צומח הנפוץ בחוף הארגמן (תחנה 6): 1. [עץ האשל](#), 2. [שיח הסמר הערבי](#), 3. [אוהל האצבעות](#).
7. [געגועים נחל](#) - הנחלים ובתי הגידול בישראל מרץ 2012 (קובץ PDF) אגף שמירת הטבע החברה להגנת הטבע