

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

נופאדם בפארק הירקון

לאורך הירקון: מתל נפוליון, דרך "ראש ציפור", ל"שבע הטחנות"

"ומי הירקון והירקון עם הגבול מול יפו ויצא גבול בני דן מהם"

(יהושע יט, מו-מז)



פארק הירקון, צילום: הניה מליכסון

היש"מ מותאם לסדנת "מכלול נופאדם בארץ ישראל"

מאת: מיכאל (מיקי) שטרית

עריכה: רונית בין

עריכה לשונית: אפרת חבה

עיצוב: אלי שיש

תשע"ג-2013

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



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

נופאדם בפארק הירקון

לאורך הירקון: מתל נפוליון דרך "ראש ציפור" ל"שבע הטחנות"

"ומי הירקון והירקון עם הגבול מול יפו ויצא גבול בני דן מהם"

(יהושע יט, מו-מז)

פארק הירקון בתל אביב הוא אחד הפארקים העירוניים הגדולים והוותיקים בישראל. הוא משתרע לאורך שתי גדות הירקון. **נחל הירקון** מתפתל לאורך עשרים ושמונה קילומטר – ממעינות ראש העין ועד לשפכו בים התיכון. הנחל הוא עמוד השדרה של הפארק. מסלול היש"מ עובר באתרים מרכזיים בפארק: תל נפוליון, מפגש הנחלים ירקון ואיילון ב"ראש ציפור", "שבע הטחנות", הברכות האקולוגיות והאנדרטה לזכרם של הנספים באסון המכבייה. הנוף הפתוח בלב הגוש האורבני הצפוף ביותר במדינת ישראל (גוש דן) מאפשר מפגש עם ערכי טבע ונוף ולצדו מפגש עם פעילות האדם בעבר ובהווה הניכרת במרחב זה. האדם הוא חלק בלתי-נפרד מהנוף והוא משפיע במעשיו על הסביבה, וכתוצאה מכך גם על עצמו. חלק מההשלכות של מעשיו נראות בשטח וחלקן סמויות מהעין. באמצעות המפגש עם ערכי הטבע ועם פעילות האדם ננסה להבין את ההשלכות של מעשיו של האדם ואת מידת אחריותו לסביבתו.

חבל ארץ: השרון.

משך זמן היש"מ: כ-5 שעות (ללא נסיעה).

אורך מסלול ההליכה: כ-4 ק"מ.

מפה: השרון ומערב השומרון – מס' 7.

נקודת התחלה: תל נפוליון, נ"צ 182000/666536, עלייה מצד מזרח – מרחוב רוקח ברמת-גן.

נקודת סיום: חניון שבע הטחנות, נ"צ 181952/667160.

עונה מומלצת להמחשת תכני הסדנה: סתיו, תחילת שנה"ל, סיור של"ח ראשון.

מגבלות: אין נקודת צל בתצפית שבתל נפוליאון.

דגשי בטיחות

א. תחילת המסלול: הליכה זהירה ממתחם החניה לאורך רחוב רוקח על המדרכה

(לצד החווה החקלאית).

ב. בתל קיימות חפירות ארכיאולוגיות שאינן מגודרות ומסומנות בצורה מלאה.

ג. העלייה לתל נפוליאון, התנועה בו והירידה ממנו מותרות רק בשבילים ואחרי המדריך.

ד. יש להיזהר מהליכה סמוכה מדי לנחל הירקון מחשש נפילה לנחל.

דרגת קושי: קל, בר-נגישות , למעט העלייה לתל נפוליאון.

אתרים בתשלום: אין.

מה ביש"מ

1. [תיאור מסלול](#)
2. [מפות היש"מ](#)
3. [תיאור האתרים שבמסלול](#)
4. [מהלך הפעילות ביש"מ](#)
5. [המחשות ואמצעי עזר לניהול היש"מ](#)
 - [משימות חוליה \(1\)](#)
 - [משחקים ונהנים \(2\)](#)
 - [פרטים בנוף \(3\)](#)
 - [תצפית מתל נפוליון \(4\)](#)
 - [מרשם קרניים מתל נפוליון \(5\) – אפשרות נוספת לתצפית](#)
 - [מרשם קרניים מתל נפוליון \(6\) – תשובות למורה](#)
 - [שאלות דרך \(7\)](#)
 - [מפגש הנחלים – "ראש ציפור" \(8\) – מפה](#)
 - ["שבע הטחנות" – משימת חקר \(9\)](#)
 - [טחנת קמח – תרשים \(10\)](#)
 - [אופן הפעלתה של טחנת קמח מסוג מגלש \(11\)](#)
 - ["שבע הטחנות" – תמונות מן העבר \(12\)](#)
 - [מעגל השל"ח \(13\)](#)
 - [מהו מעגל השל"ח](#)
6. [תנ"ך: יהושע יט, מו-מז](#)
7. [ביבליוגרפיה מומלצת](#)
8. [קישורים אינטרנטיים נוספים](#)

תיאור מסלול

המסלול מתחיל במתחם החניה של החווה החקלאית ["תלמי תל-אביב"](#) (1). משם נתקדם בכיוון דרום [לתל נפוליאון](#) (2), נעלה ממזרח לכיוון מערב אל ראש התל, שם נצפה אל המרחב. נמשיך לצעוד על התל לכיוון צפון-מערב, נחלוף בסמוך [לבור מים](#) שהתגלה בחפירות ונרד מהתל בצדו המערבי. נמשיך בשביל (הסמוך לגדר החווה החקלאית) המתעקל ימינה לכיוון צפון והמתחבר לשביל האספלט של הפארק. נמשיך לאורך [נחל איילון](#) עד לנקודת המפגש של נחל איילון עם נחל הירקון – ["ראש ציפור"](#) (3). נחצה את גדת הירקון בגשר להולכי הרגל שמתחת לנתיבי איילון, בסמוך [למועצה לארץ ישראל יפה](#). נלך כחמש מאות מטרים לאורך הגדה הצפונית של הנחל, עד לפינה הדרומית-מערבית של גדר הצפארי – בסמוך לסימון ולשלט הסבר על [שביל ישראל](#) (4). משם נמשיך לפי הסימון של שביל ישראל לאורך גדת הנחל אל חורשת העצים שליד האגם (5). נמשיך לכיוון דרום ונחצה את הירקון אל מתחם ["שבע הטחנות"](#) (6), שעל גדתו הדרומית של נחל הירקון. נמשיך אל מתחם [הברכה האקולוגית](#) (7) [ואל אנדרטת ידידי קק"ל לזכר נספי המכבייה](#) (8). נסיים את המסלול במתחם החניה של החווה החקלאית (1).

מפות היש"מ

מתוך: [עמוד ענן](#)



תיאור האתרים שבמסלול

חוה חקלאית "תלמי תל-אביב" (1)

במקום שבו שוכנת כיום החווה, שכן בעבר "פרדס גולדברג" – שנקרא כך על שם בעליו, יצחק-לייב גולדברג, נדבן יהודי שסייע למתיישבים בארץ בתקופת העליות הראשונה והשנייה. גולדברג רכש את השטח בשנת 1918 מקאפוס, אחד מתושבי המושבה שרונה (כיום הקריה בתל-אביב), וצירף לשטח הפרדס אדמות נוספות שרכש עם השנים. הפרדס נחשב למתקדם לתקופתו, ופרי ההדר שגדל בו זכה לפרסום. במקום השתמרה באר אנטיליה, שבה השתמשו להשקיית עצי הפרדס. במותו, בשנת 1935, הוריש גולדברג מחצית מרכושו לקרן הקיימת לישראל, ובכלל זה גם מחצית משטח הפרדס. חלק מהשטח עבר לרשות עיריית רמת-גן, חלק זה הופשר לבנייה עם השנים. יתר השטח נותר בתחומי העיר תל-אביב – כולל תל נפוליאון.

החווה שהוקמה במקום היא בבעלות עיריית תל-אביב. כיום היא משמשת מרכז פנאי המציע פעילות ויצירה בתחומי טבע, חקלאות ואיכות הסביבה.

תל נפוליאון (2)

תל נפוליאון, הוא "תל גריסה", והוא נקרא כך בשל הכפר גריסה ששכן באזור. השם הנפוץ יותר בציבור הוא "גבעת נפוליאון", בשל מסורת עממית שלפיה חיילי נפוליאון חנו במקום בעת כיבוש יפו. בתל, רחב הידיים, נמצאים שרידי עיר קדומה שנבנתה על גבעת כורכר טבעית ושהייתה מוגנת על-ידי אפיקי הנחלים ירקון ואיילון, וכן על-ידי מדרונות הגבעה.

"ראש ציפור" (3)

הנקודה שבה מתמזגים נחל איילון ונחל הירקון נמצאת מתחת לנתיבי איילון. לשון היבשה שנוצרה במקום נראית, ממבט אווירי, כראש ציפור, ומכאן הכינוי של חלק זה של הפארק. סיבה אחרת לשם היא התקבצות של מיני ציפורים רבים במקום – חלקן ברחו מבתיים פרטיים וחלקן עופות נודדים שהחליטו להשתקע במקום.

שביל ישראל (4)

שביל ישראל הוא נתיב הליכה שאורכו כאלף קילומטרים, הנמשך לאורך כל מדינת ישראל – מקיבוץ דן בצפון ועד בית ספר שדה אילת. השביל נחנך באפריל 1995, בחג הפסח. את רעיון השביל העלה אברהם תמיר בראשית שנות השמונים, בעקבות התרשמותו משביל האפלצ'ים בארצות-הברית. אורי דביר יזם והביא את הרעיון לידי ביצוע.

אגם פארק הירקון (5)

פארק הירקון הוקם בשנת 1973, והאגם נחפר בשנת 1975 ונפתח בשנת 1976. גודלו של האגם הוא שמונים דונם – האגם הגדול מסוגו בישראל. עומקו המרבי הוא מאה ושמונים סנטימטרים. האגם הוא מלאכותי – מימיו מגיעים ממערכת מי השתייה של תל-אביב.

"שבע הטחנות" (6)

מדרום לנחל הירקון, שכן הכפר הערבי הקטן **ג'רישה**. תושבי הכפר התפנו ממנו במלחמת העצמאות, ובמקום נותרו "שבע הטחנות" – שבע טחנות קמח שהופעלו באמצעות מי הירקון. באתר פעלו לפחות אחת-עשרה אבני רחיים – כל אחת מהן טחנה כחמישים קילוגרמים קמח בשעה. טחנות הקמח פעלו במקום במשך מאות שנים, עד להפסקת פעילותן בשנת 1936. הן שימשו איכרים מכל האזור. האיכרים שהו במקום שעות, ולעתים ימים עד לתום הטחינה.

אגנים ירוקים (7)

בשנת 2004, כחלק מהפעולות לשיקום נחל הירקון, הוקמה מערכת ניסיונית של ברכות אקולוגיות בגדה הדרומית של אתר "שבע הטחנות". מזרחית לסכר של "שבע הטחנות" הושקע צינור במים. הצינור חובר למשאבה השואבת מים מן הנחל ומזרימה אותם אל ברכות מלאכותיות, בעלות דיפון מיוחד, שנבנו על הגדה. בברכות נשתלו צמחי מים – המשמשים כמסננים והמסוגלים לטהר חלקית מי ביוב. המים המטוהרים מנוצלים להשקיית פארק הירקון.

אנדרטת "אסון המכבייה" (8)

בפארק מוצבת אנדרטה לזכר ארבעת חללי אסון גשר המכבייה. האסון אירע בעת טקס הפתיחה לאירועי המכבייה ה-15. ארבעה ספורטאים נהרגו באסון, ושישים ותשעה נפצעו. ידידי הקק"ל מאוסטרליה תרמו לניקוי מי הירקון ולטיהור המזהמים בו – שהיו גורם מרכזי בהחמרת הפגיעות של הספורטאים – והם שחנכו את האנדרטה לזכר הנספים.

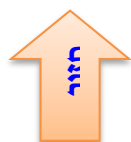


מהלך הפעילות ביש"מ

סדר	מקום הפעילות	נושא הפעילות	תיאור הפעילות	דגש מיוחד	הערות	זמן	ציוד מיוחד
1	חניון החווה החקלאית (1), סמוך לרחוב רוקח 84	<u>משחק פתיחה</u> הצגת נושא היש"מ	<u>משימות חוליה (1)</u> <u>משימה 1:</u> התעמלות בוקר, "פיקולו כיוונים" מה מצפה לנו היום – קישור היש"מ לסדנה והצגת המסלול	כיוונים	התלמידים פועלים <u>בחוליות</u> לאורך היש"מ	20 דק'	<u>משחקים ונהנים (2)</u> אפשרות נוספת למשחק (כדורים כמספר החוליות)
2	חניון החווה החקלאית	ארוחת בוקר	ארוחה בחוליות	ינתן ניקוד בונוס על התארגנות משותפת לארוחת הבוקר בחוליה		20 דק'	מפה או מחצלת לארוחת בוקר
3	מהחניון לתל נפוליאון סמוך לצומת הרחובות שדרת הנרקיסים ורוקח 58	הליכה	<u>משימות חוליה (1)</u> <u>משימה 2:</u> ניווט הכיתה והובלתה בעזרת <u>מפה</u>	החוליה תציג את ציר התנועה על גבי המפה שהביאה עמה	המפה ניתנת להורדה באתר האינטרנט של חברת <u>גני יהושע</u>	20 דק'	מפה רזרבית
4	תל נפוליאון (2)	<u>תצפית</u>	<u>פרטים בנוף (3)</u> (משימה המתבצעת לאורך המסלול) 1. זיהוי פרטי נוף ומיונם לשלושת הרבדים: פיזי, ביוטי ואנושי 2. קשרים בנוף 3. <u>תצפית מתל נפוליאון (4)</u> – זיהוי יישובים ואתרים במרחב	מיקומו של הפארק ושל נחל הירקון בלב הגוש האורבני – ריאה ירוקה		15 דק'	<u>פרטים בנוף (3)</u> דף A4 שבו פנים הדף נגזר ונותרה רק המסגרת <u>מרשם קרניים מתל נפוליאון (5)</u> – אפשרות נוספת לתצפית <u>מרשם קרניים מתל נפוליאון (6)</u> – תשובות למורה
5	תל נפוליאון	סיפורו של התל	<u>משימת חוליה (1)</u> <u>משימה 4</u>	מיקום, תקופות עיקריות, מקור השם		10 דק'	
6	מתל נפוליאון ל"ראש ציפור", שממזרח לגדת נחל איילון	הליכה <u>ושאלת דרך</u>	<u>משימות חוליה (1)</u> <u>משימה 2:</u> ניווט הכיתה והובלתה <u>שאלות דרך (7)</u>	החוליה תציג את ציר התנועה על גבי המפה		30 דק'	
7	"ראש ציפור" (3)	זיהוי נקודת מפגש הנחלים במפה	<u>מפגש הנחלים – "ראש ציפור" (8)</u> התלמידים יסמנו בצבע את נקודת מפגש הנחלים ויזהו את הצורה המתקבלת – ראש ציפור	מפגש נחלים, כיוון הזרימה, תוואי כביש 20 ומסילת הרכבת		20 דק'	מפת הפארק לכל תלמיד (חשוב שהמפה לא תהיה צבעונית) כלי כתיבה (טוש זוהר)
8	מ"ראש ציפור" לאורך הגדה הצפונית של הירקון עד לשלט "שביל ישראל" (4)	הליכה	<u>משימת מש"צים:</u> מהו שביל ישראל?	הכללת העיר ת"א ונחל הירקון בתוואי שביל ישראל		10 דק'	מפת א"י שבה סימון שביל ישראל.

9	המשך הליכה אל החורשה שליד האגם		משימות חוליה (1) משימה 2: ניווט הכיתה והובלתה – המשך הליכה לפי סימון שביל ישראל	החוליה תציג את ציר התנועה על גבי המפה	15 דק'	
10	חורשת העצים שליד האגם (5)	פארק גני יהושע ופארק הירקון	משימת חוליה (1) משימה 5	פרטים על אודות הפארק, על אודות פיתוחו וחיבתו, על זיהום הנחל ועל שיקומו	15 דק'	
11		סיפור העץ הנדיב שיחה	משימת חוליה (1) משימה 6	קטע הפגתי של הצגת המשל בצורה יצירתית 1. עם מי אתם מזדהים ומדוע? 2. מה אפשר ללמוד מהסיפור על יחסי האדם והסביבה? 2. מי העץ בחיי היומיום שלנו?	15 דק'	אביזרים ואמצעים להצגת המשל – באחריות החוליה
12	מהאגם ל"שבע הטחנות"	הליכה			5 דק'	
13	"שבע הטחנות" (6)	"שבע הטחנות"	"שבע הטחנות" – משימת חקר (9)	הימצאות טחנות הקמח בנחל הירקון בעבר מה מצבן היום? חשיבות שימור התרבות החומרית שאפיינה את האזור	15 דק'	טחנת קמח – תרשים (10) אופן הפעלתה של טחנת מגלש (11)
14	מ"שבע הטחנות" לאגן הטיהור	הליכה			5 דק'	
15	אגן הטיהור (7)	מערכת טיהור ביולוגית	משימת חוליה (1) משימה 7: חשיבות צמחיית הנחל לטיהור המים	מה תפקיד הצמחייה בטיהור המים? כיצד זה קורה? מה המשמעות של אי-קיום צמחיית נחלים?	15 דק'	
16	הליכה לאנדרטת חללי המכבייה				5 דק'	
17	אנדרטת חללי אסון המכבייה (8)	סיפור האסון וקיום טקס	משימת חוליה (1) משימה 8: סיפור האירוע, מחיר זיהום הירקון, משמעות האסון – אחריות	אחריותנו על זיהום הנחל ואחריות מתכנני הגשר ואירוע – הבחירה שלי לעשות או לא לעשות משפיעה	15 דק'	קיום טקס קצר לזכר קרבנות האסון
18	מהאנדרטה לנקודת הסיום	הליכה לנקודת הסיום			5 דק'	נקודת הסיום היא בנקודת הפתיחה של היום
19		מעגל שלי"ח	מעגל השלח (13) מעגלי השפעה ואחריות		30 דק'	

גזייה וגפרורים, מרשםלו, פירות, סיר, כף, חפסות שוקולד ושמנת מתוקה.קיסמים ארוכים, מפיות נייר ושקית לאשפה	20 דקי	שימת לב! יש לנהוג בכבוד כלפי חברי הכיתה רישום ניקוד לחוליות החוליה המובילה מקבלת ראשונה את שיפודי הפונדו	התלמידים יכירו פרטים ותכונות אצל חבריהם לכיתה	משימת חוליה (1) משימה 9: חידון היכרות במקביל משימת חוליה (1) משימה 10 קינח בפונדו שוקולד	הפגה, חוויה וסיכום היש"מ		
---	-----------	--	--	---	--	--	--



המחשבות ואמצעי עזר לניהול היש"מ

משימות חוליה (1)

משימה 1

התעמלות בוקר

עם ההגעה לפארק הירקון, יש להמריץ את הכיתה.
עליכם לבצע הפעלה בת חמש דקות שתעורר את הכיתה. לדוגמה: התעמלות בוקר במעגל, משחק כדור קצר (לא לשכוח להביא כדור!).

פיקולו כיוונים

על מנת שלא נלך לאיבוד, חשוב שנדע את הכיוונים ושנתמצא במרחב.
משימתכם:

- א. הגדרת הכיוונים בשטח.
- ב. תרגול כיוונים במשחק "פיקולו כיוונים":
עליכם לתת לקבוצה הוראות ביצוע הדורשות התייחסות לכיוונים, חלק מההוראות ייפתחו במילה "פיקולו". הוראות המתחילות במילה זו יש לבצע, ואילו מכל יתר ההוראות יש להתעלם.
משתתף אשר אינו ממלא אחר הוראה שנפתחה ב"פיקולו" או שמבצע הוראה שלא נפתחה במילה או שטעה בכיוון – נפסל.
האחרון שנשאר הוא המנצח.

אתם נמדדים על-פי קריטריונים אלו

1. השתתפות כל חברי החוליה בהעברת הפעילות.
2. משחקים מעניינים ומהנים.
3. שיתוף כל חברי הכיתה בפעילות. שימו לב: אם יש חברי כיתה שאינם משתתפים, אתם נפגעים.

משימה 2

חולית הובלה

עליכם לנווט את הכיתה לתחנות ההדרכה.
עם ההגעה לכל תחנה, עליכם להראות לכיתה את מסלול ההליכה שעברו על גבי מפה. עליכם להשתמש במושגים אשר למדנו בכיתה בסדנה.

אתם נמדדים על-פי קריטריונים אלו

1. הובלה נכונה – כמה שפחות התערבות מצד המורים.
2. שימוש במפה מתאימה וברורה (גודל מתאים).
3. הסברים ברורים ושימוש מושכל במושגים שלמדנו בכיתה.
4. שיתוף כל חברי החוליה במשימה.

משימה 3

משימת סדר, משמעת, מורל וצ'ופרים

- עליכם לוודא שהסדר, הניקיון והמשמעת נשמרים במהלך הישי"מ!
- באחריותכם להכין צ'ופר, מושמוש, לחלק לכיתה במהלך הישי"מ להרמת המורל של הכיתה – שירים וכדומה.
- בהליכה לאורך המסלול, יש לשאת ג'ריקן המכיל חמישה ליטרים של מים ותיק עזרה ראשונה. עליכם לארגן רשימה של כל חברי הכיתה לתורנות נשיאת הג'ריקן ותיק העזרה הראשונה. עותק מהרשימה יועבר למורים בתחילת היום. שימו לב שתלמיד לא יישא ג'ריקן ותיק עזרה ראשונה בו בזמן.
- עם הגעתנו חזרה לבית הספר לאחר הישי"מ, באחריותכם להחזיר את הג'ריקן ואת תיק העזרה הראשונה למורים.
- במהלך הישי"מ, עליכם לוודא שכולם חובשים כובע על הראש ולעודד את התלמידים לשתות מים.
- בעת הדרכה במהלך המסלול, עליכם לוודא שהכיתה ישובה בשקט ושהיא קשובה להדרכות התלמידים והמורים.

אתם נמדדים על-פי קריטריונים אלו

1. שיתוף כל חברי החוליה באכיפת כללי המשמעת בכיתה.
2. מילוי מלא של כל המשימות כפי שפורטו.
3. חלוקת צ'ופרים יפים והרמת המורל של הכיתה.

משימה 4

עליכם להעביר בצורה יצירתית הדרכה על תל נפוליון ברמת-גן.

דגשים להדרכה

מיקום, תקופות (עיקריות), סיבה לשמו.
משך ההדרכה חמש-עשר דקות.

אתם נמדדים על-פי קריטריונים אלו

1. שיתוף כל חברי הקבוצה בהכנת ההדרכה ובהעברתה.
2. בקיאות בחומר.
3. העברת ההדרכה בצורה מעניינת ומקורית (עדיף לא לקרוא מדף).
4. עמידה במסגרת הזמן : לא פחות מחמש דקות ולא יותר מעשר דקות.

משימה 5

הדרכה על פארק הירקון

עליכם להעביר בצורה יצירתית וחזוניתית הדרכה על פארק הירקון.
משך ההדרכה כחמש עד עשר דקות.

מידע בנושא : פארק הירקון, גני יהושע,

פארק הירקון.

אתם נמדדים על-פי קריטריונים אלו

1. שיתוף כל חברי הקבוצה בהכנת ההדרכה ובהעברתה.
2. בקיאות בחומר.
3. העברת ההדרכה בצורה מעניינת (רצוי לא לקרוא מדף) : הצגה, חידון, שיר וכל רעיון מקורי אחר.
4. עמידה במסגרת הזמן : לא פחות מחמש דקות ולא יותר מעשר דקות.

משימה 6

העץ הנדיב

עליכם להמחיש את הסיפור "העץ הנדיב" ולהציגו לפני הכיתה.

אתם נמדדים על-פי קריטריונים אלו

1. שיתוף כל חברי החוליה בהכנת ההצגה ובהעלאתה.
2. שימוש בתלבושות.
3. הצגה מושקעת.

מצגת "העץ הנדיב",

"העץ הנדיב" ביוטיוב.

משימה 7

עליכם להכין הדרכה על **מערכת טיהור ביולוגית טבעית** בפארק הירקון.

משך ההדרכה חמש עד עשר דקות, לא יותר!

מידע בנושא: מערכת טיהור ביולוגית טבעית

אתם נמדדים על-פי קריטריונים אלו

1. שיתוף כל חברי הקבוצה בהכנת ההדרכה ובהעברתה.
2. בקיאות בחומר.
3. בגלל מורכבות החומר, מותר לכם להדריך כהרצאה, אבל רצוי להביא אמצעי המחשה ולהימנע מקריאה מדף.
4. עמידה במסגרת הזמן: לא פחות מחמש דקות ולא יותר מעשר דקות.

משימה 8

אסון המכבייה

עליכם להסביר מהו אסון המכבייה ולערוך טקס קצר ליד האנדרטה.
הטקס יכלול קטע קריאה ושיר.
משך הפעילות חמש עד עשר דקות.

מידע בנושא

אסון המכבייה בירקון,

אסון המכבייה – באתר הכנסת,

אנדרטה לזכר אסון המכבייה.

אתם נמדדים על-פי קריטריונים אלו

1. שיתוף כל חברי הקבוצה בהכנת ההדרכה ובהעברתה.
2. בקיאות בחומר.
3. העברת ההדרכה בצורה מעניינת (עדיף לא לקרוא מדף).
4. עמידה במסגרת הזמן: לא פחות מחמש דקות ולא יותר מעשר דקות.

משימה 9

חידון היכרות לכיתה

עליכם להעביר הפעלת חידון במשך עשר דקות. עליכם לחבר שאלות על חברי הכיתה השונים. חברו כחמש-עשרה שאלות, שיכללו פרטים על חברי הכיתה שאינם ידועים לכולם. שימו לב! אין להעליב ולפגוע! שאלו שאלה אחת בכל פעם, הפנו את השאלות לחוליות ולא לפרטים. רשמו ניקוד לחוליות.

אתם נמדדים על-פי קריטריונים אלו

1. שיתוף כל חברי החוליה בהכנת החידון ובהעברתו.
2. כתיבת שאלות מקוריות ומאתגרות על תלמידים שונים בכיתה.
3. ניהול החידון בצורה מסודרת.
4. שמירה על כבוד התלמידים.

משימה 10

פונדו

לקראת סוף הסיור, באחריותכם להכין פונדו טעים לכל הכיתה! אתם אחראים על הבאת המצרכים: שוקולד, שמנת, סיר לבישול ושיפודים (ראו ברשימת המצרכים). עליכם לחלק את המצרכים בין חברי הכיתה (לאו דווקא מהחוליה שלכם). צוות המורים יספק גזייה ויפעיל אותה!

אתם נמדדים על-פי קריטריונים אלו

1. שיתוף של כל חברי החוליה.
2. הבאת כל המצרכים.
3. קיום המשימה בצורה מסודרת.
4. השארת המקום נקי ומסודר.
5. טעים?

המלצה למתכון (אפשר להכין לפי מתכון אחר – תלוי בכם)

מצרכים

מכל שמנת מתוקה המכיל 250 מ"ל.
250 גרם שוקולד מריר.
פירות: בננה, תפוח, אגס, מלון, אפרסק, תפוז וכל מה שיש.
ממתקים: הכול הולך, מקובל השימוש במרשמלו.
שיפודי עץ.

אופן ההכנה

מביאים את השמנת לסף רתיחה ומוסיפים את השוקולד.
מערבבים היטב עד להמסה מלאה של השוקולד.
משפדים פלחי פירות וממתקים.
טובלים את הפירות ואת הממתקים המשופדים בנוזל ומלקקים את האצבעות.



משחקים ונהנים (2)

תעביר את זה הלאה

ציוד: כדורים (בגודל כדור טניס).

הוראות ביצוע

- הכיתה נחלקת לשתי קבוצות או לחוליות, כל קבוצה מקבלת כדור).
- חברי כל קבוצה עומדים בטור ברגליים מפוסקות.

המשימה

העברת הכדור בין רגלי המשתתפים מיד ליד – מהראשון לאחרון, ובחזרה לראשון. אסור לדלג על משתתף, אם כדור נופל לארץ יש להתחיל מהתחלה.

מנצחת: הקבוצה שסיימה להעביר את הכדור בהצלחה ראשונה.



מיינו את הפרטים בנוף לרבדים

ציינו את פרטי הנוף שראיתם לאורך המסלול.

מס' תחנה	רובד פיזי (הטבע הדומם שאינו יציר האדם)	רובד ביוטי (צמחים ובעלי חיים בטבע ללא מעורבות האדם)	רובד אנושי (מעשה ידי אדם בעבר ובהווה)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

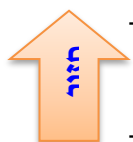
סיכום

ציינו לפחות שני קשרים בין הרבדים והסבירו את הקשר.

1. קשר בין רובד _____ לרובד _____ הסבר: _____

2. קשר בין רובד _____ לרובד _____ הסבר: _____

3. קשר בין רובד _____ לרובד _____ הסבר: _____



תצפית מתל נפוליון (4)

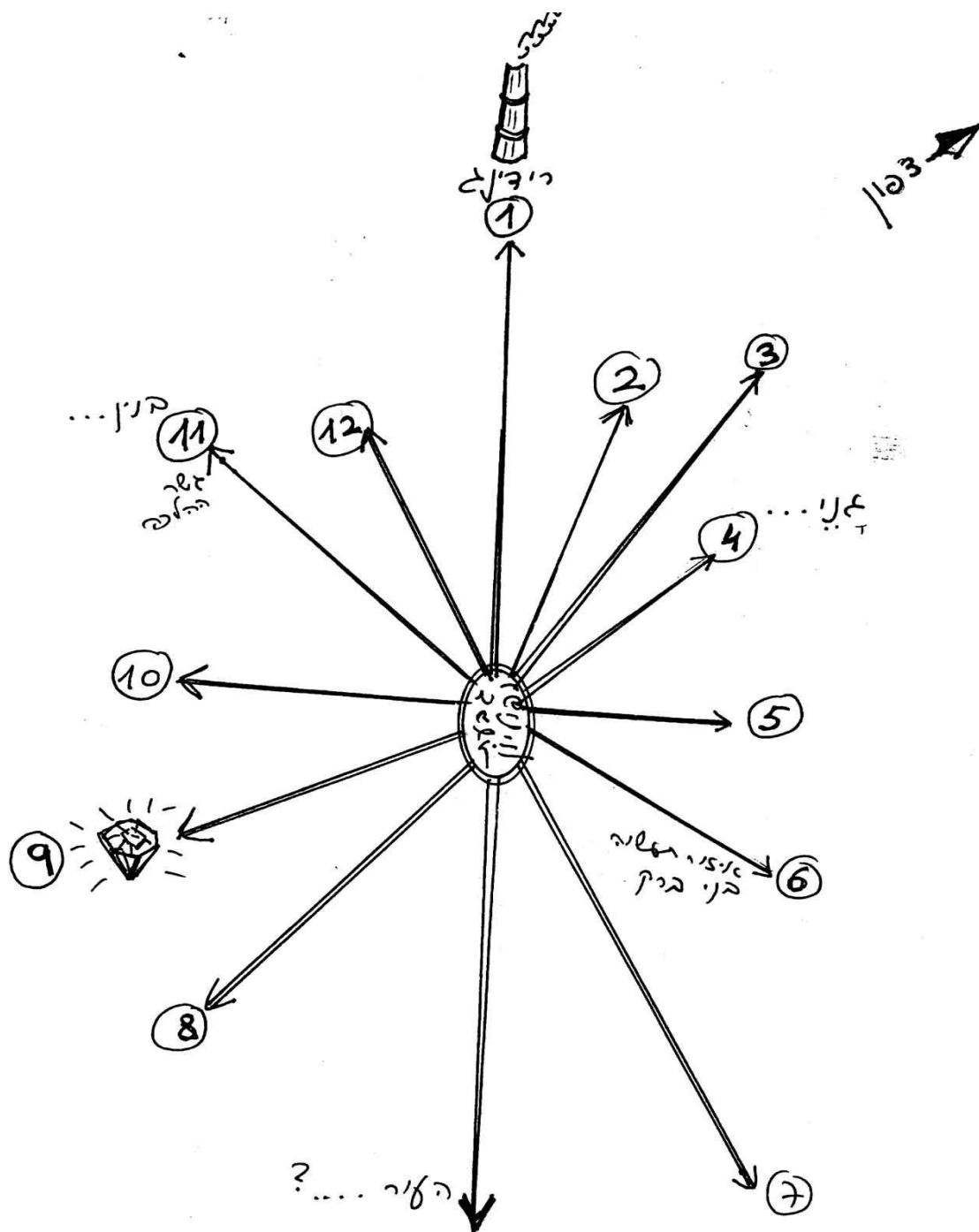
כל תלמיד יקבל מסגרת נייר מדף בגודל A4 (יוצרים מסגרת על-ידי גזירת פנים הדף). התלמידים מתבקשים להתבונן מבעד למסגרת אל הכיוונים ואל האתרים הנדרשים:

1. כיוון צפון-צפון-מזרח – לונה פארק (מתקני שעשועים)
2. כיוון מזרח, בטווח הקרוב – העיר רמת-גן
3. כיוון מזרח, בטווח הרחוק – הרי שומרון
4. כיוון דרום-דרום-מזרח – העיר גבעתיים (ניתן להצביע על שתי גבעות העיר שבשלבן היא קרויה גבעתיים)
5. כיוון דרום – מתחם מגדלי הבורסה
6. כיוון מערב, בטווח הקרוב – נחל איילון, נתיבי איילון, מגדלי "yoo" בתל-אביב
7. כיוון מערב, בטווח הרחוק – ארובת תחנת הכוח "רידינג", הים התיכון – מוסתר על-ידי המגדלים.
8. כיוון מערב צפון מערב – מפגש הנחלים איילון וירקון, נתיבי איילון, רכבת ישראל, מרכז רבין, מוזיאון ארץ ישראל, אוניברסיטת תל-אביב



מרשם קרניים מתל נפוליון (5) – אפשרות נוספת לתצפית

מאת: הניה מליכסון



תרשים קרניים מתל נפוליון
(חל - עריסה)

היעזרו ב"בנק" האתרים

"בניין האנטנות" שליד הבורסה; "רידינג"; גני יהושע; אצטדיון רמת-גן; בניין "YOO" ו"מגדלי אקירוב" ברחוב פנקס בתל-אביב; אזור תעשייה בני-ברק; בניין "דב גרונר" והעיר רמת-גן; בית "איילון ביטוח"; אוניברסיטת תל-אביב; שייח' מוניס; מלון לאונרדו, לפני "מגדלי עזריאלי"; בניין "BSR"; בניין "פיבקו"; מרכז רבין

מרשם קרניים מתל נפוליון (6) – תשובות למורה

1. "רידינג"
2. בניין מרכז רבין לחקר ישראל (הכנפיים)
3. אוניברסיטת תל-אביב, שייח' מוניס
4. גני יהושע
5. אצטדיון רמת-גן
6. בניין "BSR", אזור תעשייה בני-ברק
7. בניין "דב גרונר" והעיר רמת-גן
8. בית "איילון ביטוח"
9. "בניין האנטנות" שליד הבורסה
10. מלון לאונרדו, לפני "מגדלי עזריאלי"
11. בניין "YOO" ו"מגדלי אקירוב" ברחוב פנקס בתל-אביב
12. בניין "פיבקו"



שאלות דרך (7)

שאלות דרך לסעיף 6 ו-9 בטבלת מהלך הפעילות ביש"מ
תמונות מתוך: ויקיפדיה

1. בהליכה על גבי התל: מי יכול להצביע על כיוון צפון?

2. בירידה מהתל לכיוון מערב: מי יכול לומר כעת לאיזה כיוון אנו פונים? (מערב)

3. מי מזהה את הצמח: הוא ירוק כל ימות השנה, פרחיו יכולים להיות לבנים, ורודים או אדומים. נמצא בסמוך

לגדות נחלים ובלא מעט איי תנועה בערים. החצי הראשון של

שמו הוא "גבעה נישאה", והחצי השני מורכב משני עמודים

ומהאות וי"ו באמצע. (הרדוף)



4. מי מזה את העצים הרבים שנמצאים כאן בחורשה ושהחלוצים

חשבו ליבש בעזרתם את הביצות? (אקליפטוס)

5. אקליפטוס – מי מכיר שיר בשם זה? (חורשת האקליפטוס)

6. היום אנו הולכים לאורכם של שני נחלים. מה שמו של הנחל שמשמאלנו – ירקון או איילון? רמז: הכביש המהיר

שסלול לאורכו נקרא על שמו. (איילון)

7. מה מספרו של הכביש? (20)

8. סמוך לגדת הנחל מצוי צמח די נפוץ. פירותיו אדומים-

שחורים ומתוקים, אך עלינו להישמר מקוציו הקטנטנים. שמו

מורכב משתי מילים – הראשונה: טעם מיץ שילדים אוהבים;

השנייה: ההיפך ממחולל. התדעו את שמו? (פטל-קדוש)



9. גם צמח זה גדל בסמוך לנחלים ולמקורות מים, והרבה מכנים אותו בשם "במבוק", אך שמו באמת הוא... (קנה)

10. במפגש הנחלים, בעומדנו מתחת לנתיבי איילון, נוכל לשאול: מי יודע אל איזה מבין שני הגשרים נעה התנועה

צפונה ועל איזה דרומה?



11. זיהוי סימון שביל ישראל והסבר על השביל:

12. מי מכיר את הסימון של שביל ישראל ויודע להסביר על השביל?



13. מה שם התוכי הירוק הזה? (זררה)



מפגש הנחלים – "ראש ציפור" (8)

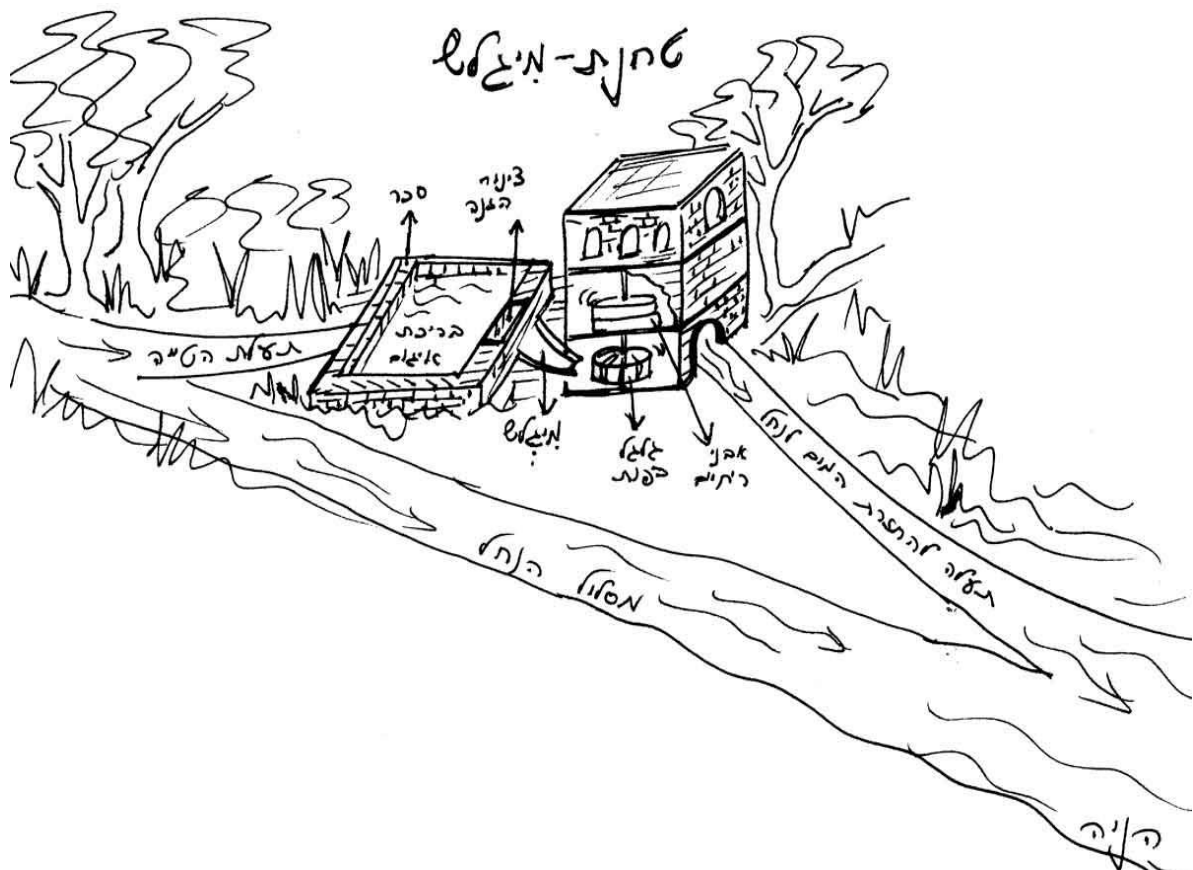
מתוך: [עמוד ענן](#)



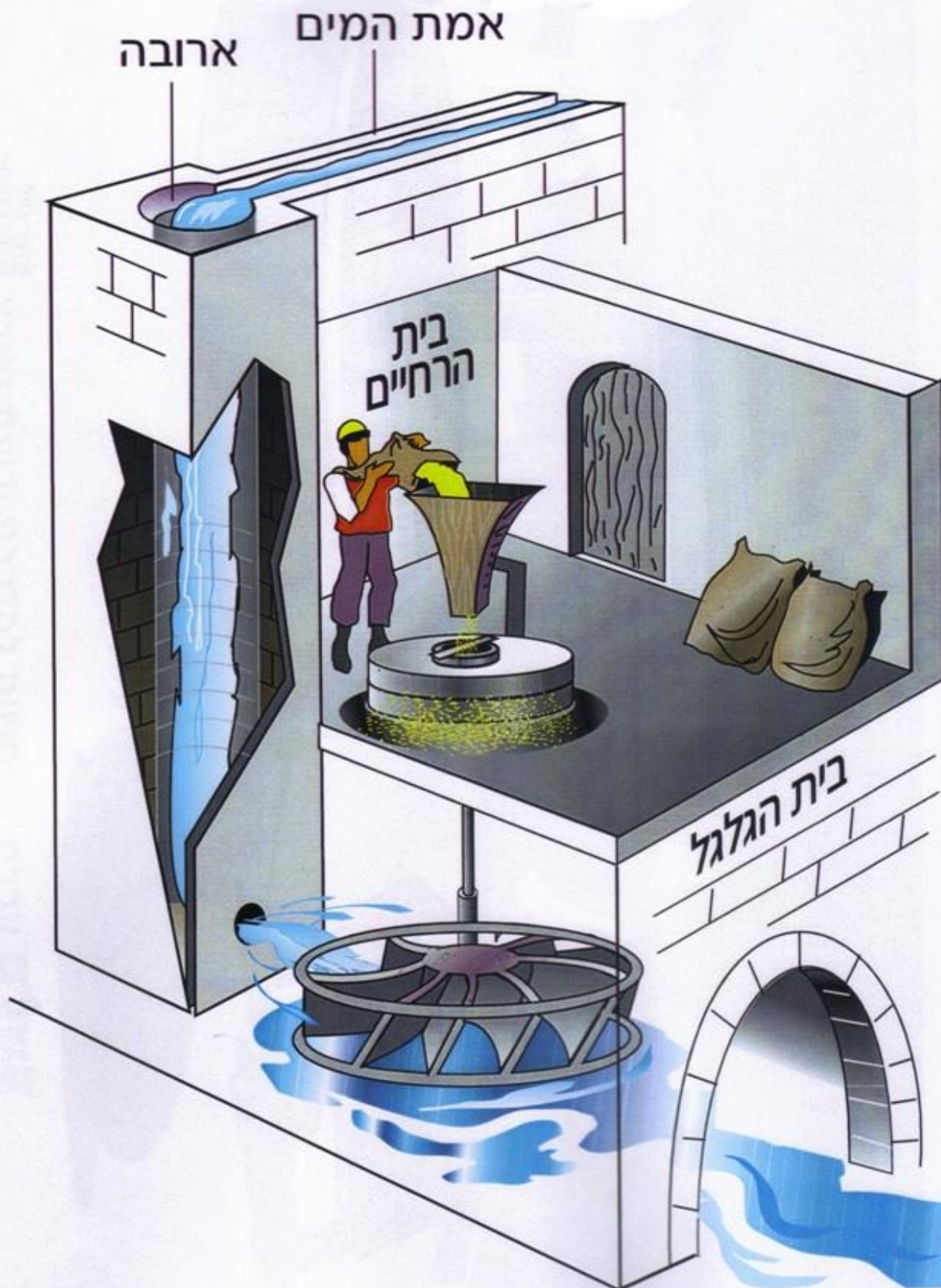
"שבע הטחנות" – משימת חקר (9)

כתבה : הניה מליכסון

לפניכם תרשים המתאר סוג של טחנת קמח שפעלה כאן. צבעו את החלקים הנראים כיום בשטח בצבעים מתאימים והעתיקו את ההסבר הרלוונטי המופיע בשלטים.



טחנת קמח



חיל
החינוך
והנוער



ערכת המחשבות להדרכת ידיעת הארץ



אופן הפעלתה של טחנת קמח מסוג מגלש (11)

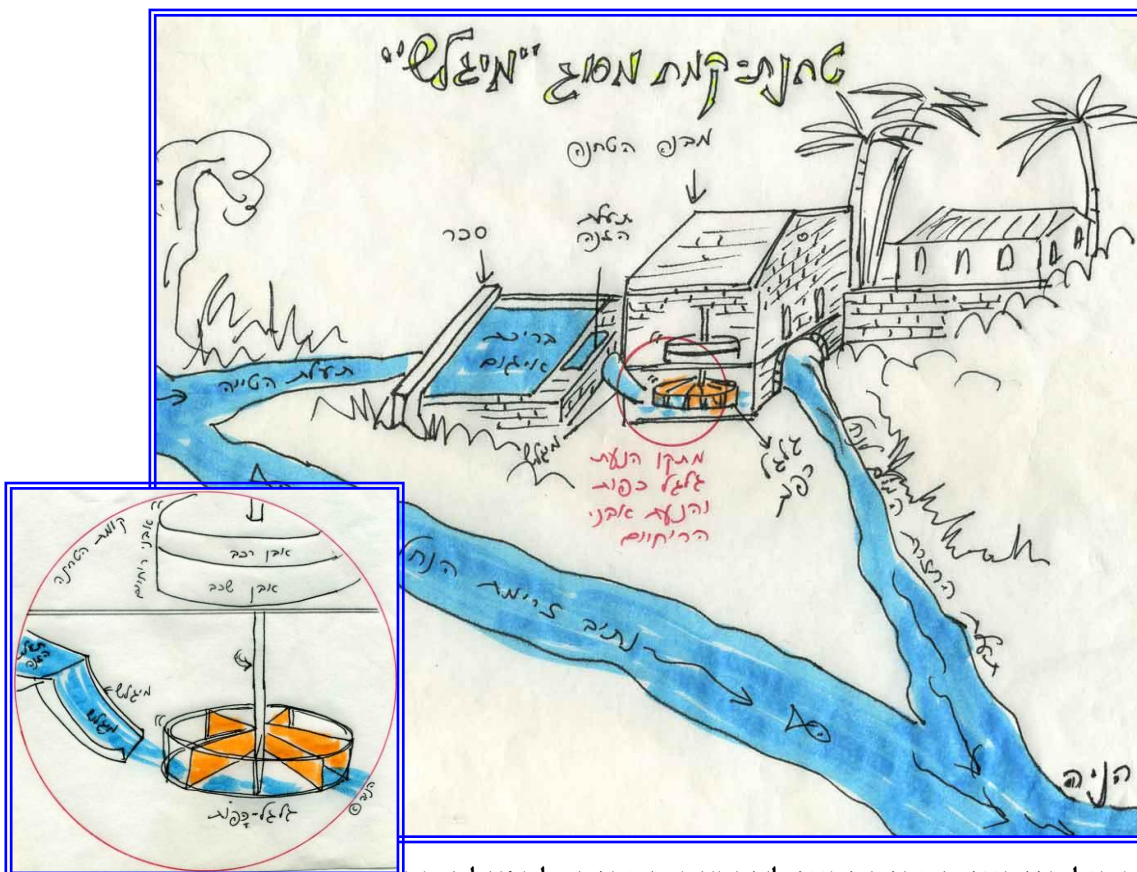
כתבה : הניה מליכסון

"טחנות מגלש" הן טחנות-קמח שהוקמו ליד נהרות שזרימתם חזקה (לפחות מטר קובי בשנייה) ושהילוכם בשטחים מישוריים – נדרש מאמץ מיוחד ליצירת השיפוע הדרוש להפעלת הטחנה.

מבנה טחנת מגלש

זרמו של הנהר נעצר ומפלס המים שלו הוגבה בעזרת סכר. במקומות שלא היה ניתן לעצור את זרם הנהר (כמו בירקון), הוסטו חלק מהמים בעזרת **"תעלת הטייה"**, נעצרו על-ידי סכר ונאספו לתוך **ברכת איגום** מוגבהת.

המים זרמו דרך **סגרים (תעלות הזנה)** והופלו על גלגל מים (**גלגל כפות**) באמצעות **מגלש** אבן הנטוי בכשלושים מעלות – שהיה רחב יותר למעלה ונעשה צר כלפי מטה.



המים הופלו מגובה של בין שני מטרים וחצי לארבעה מטרים. להפעלת הרחיים נדרשו כ-150-200 ליטר מים בשנייה. בדרך כלל, שולמו דמי הטחינה בחלק מהתוצרת: אחד חלקי שתיים-עשרה או אחד חלקי עשר (מעשר). בדרך כלל, הביאו האיכרים תבואה לטחינה אחת לחודש. שכיחות הטחינה נקבעה לפי הצריכה.

בארץ ישראל פעלו כ-350 אבני רחיים בתוך כ-200 טחנות קמח. פעולתם הופסקה בראשית המאה ה-20.





הכפר ג'רישה ו"שבע הטחנות", מתוך: [ויקיפדיה](#)

תמונות נוספות ניתן למצוא באתר חברת "גני יהושע"



מעגל השל"ח (13)

מהו מעגל השל"ח

דיון במסר הערכי

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

כללי שיחה

- 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 תופעות ראיתם במהלך היום שמבטאות את השפעת האדם על הסביבה (השפעה חיובית או שלילית, הפיכה או בלתי-הפיכה)?
3. מהי מסקנתכם מיום זה בעניין השפעתו של האדם?
העלאת המודעות לכך שלכל בחירה שלי – לעשות או להימנע מעשייה – יש השפעה, לכן עליי לגלות אחריות על מעשיי ועל התוצאות שלהם.
מכאן אנחנו למדים גם שיש להקדים מחשבה למעשה. חשוב להבין שיש כאן עניין של בחירה.

דוגמות להתייחסות

- אתר ארכיאולוגי (תל נפוליאון) – היבטים של שימור ושל פיתוח
 - נחל הירקון – זיהום ושיקום
 - אגני טיהור
 - פארק הירקון – ריאה ירוקה בלב גוש אורבני
 - "שבע הטחנות" – תרבות חומרית, משמעות של שימור ושל פיתוח
 - אנדרטה לאסון המכבייה – חשיבות ההנצחה והזיכרון, ביטוי ההשפעה והאחריות
4. אילו היבטים של אחריות באו לידי ביטוי במהלך היש"מ – בקבוצה, בחוליה ואצל כל אחד מכם?
 5. ספר על רגע או על מקום במסלול שהיה משמעותי עבורך.



[יהושע יט, מו-מז](#)

ביבליוגרפיה מומלצת

אביצור, שמואל (1976), **אטלס לתולדות כלי עבודה ומתקני ייצור בארץ ישראל**, ירושלים: כרטא, עמ' 80-86.

אביצור, שמואל (1980), **עם חופי הירקון, לפני קום המדינה**, אור-יהודה: דביר.

מקורות אינטרנטיים נוספים

[אסון המכבייה](#) – אתר הכנסת.

[השטחים הירוקים – הריאות הירוקות של העיר](#) – מט"ח.

[יער "ראש ציפור"](#) – ynet.

[נחל הירקון](#) – מט"ח.

[מערכת טיהור ביולוגית טבעית בנחל הירקון.](#)

[פארק הירקון](#) – יוטיוב.

[רשות נחל הירקון.](#)

[תל נפוליון](#) – ויקיפדיה.

