



פעילויות בשביל: מקטע 8 הבונים-דור

מיקום



נקודת התחלה בחוף שמורת הבונים. נקודת סיום חוף רחצה דור (מול המלון). אורך המסלול כ-5 ק"מ והוא מהווה חצי ממקטע 8 בשביל הים. זמן הטיול משתנה לפי קצב הליכת התלמידים, בהליכה רציפה כולל הדרכות ועצירות יכול להגיע ל-6 שעות.



נקודות ציון בדרך



1. חצי אי בשמורת הבונים – תעלה להובלת מי ים (מפעל המלח)
2. מפרץ הצדפים בשמורת הבונים
3. המערה הכחולה
4. סלעי חוף בשמורת הבונים
5. שלט שמורה ודיג
6. סירה טבועה
7. מחצבות כורכר
8. בריכות מפעל הארגמן
9. תל דור
10. חוף דגל כחול בחוף דור



מטרות

1. היכרות עם שביל הים – סימון השביל, מאפייני השביל הכלליים, מטרת השביל.
2. היכרות עם מגוון המינים בחוף הסלעי ועם תצורות הנוף הטבעי השונות בחוף.
3. היכרות עם פעילות האדם בחוף לאורך השנים ומתחים ואיזונים בגישה של קיימות סביבתית, כלכלית וחברתית.

עזרי הדרכה:

1. דפים/בריסטולים/לוח מחיק וכלי כתיבה. אפשר לבקש מהתלמידים להגיע מצוידים.
2. חבל למשיכה
3. פתקים עם נושאים מהכלכלה הימית
4. מומלץ: מגדיר חי וצומח בחוף

פעילות לדרך (בזמן ההליכה):

1. צלמו 'סלפי' עם סימון של שביל הים ותייגו את שביל הים ואקוואשן.
2. אספו פסולת לשקית שהבאתם מהבית, צלמו ותייגו את אקוואשן ושביל הים.
3. זהו כמה שיותר סוגי צמחים/בעלי חיים - מומלץ להביא מגדיר.
4. ספרו כמה תעלות לאיסוף מי ים למפעל המלח הקדום קיימות במקטע.
5. מצאו צדפה או קונכיה עם חור טריפה.
6. חפשו עקבות של בעלי חיים בחול – נסו לזהות מי יצר אותן.
7. זהו סימנים לפעילות אנושית – שרידי בנייה, כלים, פסולת ישנה – וחשבו יחד איך זה משפיע על הסביבה.





1. חצי האי בשמורת הבונים (15 דקות)

נפתח במשחק היכרות. נעמוד עם התלמידים במעגל ונסביר להם שנבצע סבב שמות כדי להכיר יותר טוב אחד את השני. בתור כל תלמיד, עליו לומר את שמו ובנוסף לבצע בפנטומימה תנועה המסמלת את מה שהוא הכי אוהב לעשות בים לדוגמה: לקרוא, לגלוש, לשחות, לחפור בחול ועוד. אחרי שהקבוצה ניחשה למה התלמיד התכוון על הקבוצה לבצע את אותה התנועה.

הסבר על שביל הים:

מסלול ההליכה הוא במקטע מתוך שביל הים אשר תוכנן לאורך קו החוף של ישראל. מהו 'שביל הים'? שביל טיול זה הוא ייחודי במינו וחושף בפנינו את היופי והחשיבות של הים התיכון. שביל הים מסומן בסימון של שלושה צבעים – כחול, לבן ותכלת – שמסמלים את הים, החול והשמים. הסימון מאפשר למטיילים להתמצא בקלות לאורך המסלול. תוכלו למצוא גם עוגני דרך, המבוססים על מראם של עוגנים קדומים, שמסמנים את מקטעי השביל השונים.

רקע כללי על המקטע הזה:

את הטיול שלנו נתחיל בחוף הבונים, למרות שהמקטע השלם מתחיל מנווה ים. בדרך, נוכל לראות חרטום של ספינת מלט שטבעה בים. נעבור ליד אתר שבו חצבו אבנים לפני הרבה מאוד שנים. נראה בריכות עתיקות שבהן הפיקו מלח ממי הים. נטייל לאורך מפרצים יפים ונגיע לתל דור, מקום עם היסטוריה עשירה. נסיים בחוף דור, ונכיר את חוף הדגל הכחול. מלבד ההיסטוריה האנושית נראה גם את בית הגידול החופי והימי, הכולל את מצוקי הכורכר, החול וטבלאות הגידוד, בהם נוכל לחפש בעלי חיים ימיים.

2. מפרץ הצדפים בשמורת הבונים (20 דקות)

מה הן צדפות? צִדְפָּה היא בְּפִיכָה החיה במים ומכוסה בקונכיה בעלת שני חלקים צמודים (קְשׁוּוֹת). בדרך כלל, אנחנו מוצאים את הקונכיות הריקות שלהן על החוף, אבל צדפות רבות עדיין חיות מתחת לחול בים. כשהן חיות, אפשר לפעמים לראות שני צינורות קטנים מציצים מהחול - אלו הסיפונים שלהן, המשמשים לנשימה, לאכילה ולרבייה. לצדפות יש תפקיד חשוב: הן מסננות את המים ומשמשות מזון לחיות אחרות. חשיבותן גבוהה גם בהיסטוריה האנושית והשתמשו בקונכיות כמטבעות וליצירת צבעים. היום הצדפות מוגדרות כמין מוגן בישראל. את הקונכיות אנחנו לא יכולים לקחת הביתה לקישוט, וזאת מכיוון שרבים מבעלי החיים עושים שימוש חוזר בקונכיות הריקות. התופעה נקראת התיישבות משנית, החל מסרטן הנזיר הקטן החי בקונכיות ריקות של חלזונות ועד לתולעים שונות. מלבד זאת, הצדפים מתפרקות בעזרת בלייה טבעית ועוזרות בבניית החוף עצמו.

פעילות קונכיות בחוף:

נבקש מהמשתתפים להתבונן בחוף ולנסות ולמצוא כמה שיותר מינים שונים של קונכיות ולנסות לנחש מה שמם על פי הצורה, צבע וכד'. נכנס את התלמידים ונפרוס את הקונכיות שמצאו, נגלה שיש מגוון בגדלים, בצבעים וצורות. ננסה להגדיר יחד את הקונכיות שמצאו, ניתן להיעזר ב**פוסטר הקונכיות** של רשות הטבע והגנים. בסוף הפעילות חשוב להדגיש כי את הקונכיות שמצאנו אנחנו משאירים בחוף, כדי לשמור על תפקידם החשוב במערכת האקולוגית (וכי הן מוגנות). ניתן לפני שמחזירים אותם לחוף, לצלם אותם למזכרת.

3. המערה הכחולה (15 דקות)

בליבו של חוף דור, חבוי פלא טבע ייחודי – המערה הכחולה. מערה זו אינה רק יצירת נוף מרהיבה, אלא גם עדות לכוחות הטבע הבלתי פוסקים שעיצבו את קו החוף שלנו במשך אלפי שנים. דמיינו כיצד מי הים, חצבו לאורך שנים בסלע הכורכר הרך. גלי הים, יחד עם תהליכי המסה של מי הגשמים שחדרו לסלע, החלו לאט לאט ליצור חללים נסתרים. עם הזמן, חלקים מהסלע התמוטטו, והמערה החלה לקבל את צורתה המוכרת לנו כיום – פתח רחב המוביל אל חלל פנימי עוצר נשימה.

פעילות בנושא בלייה:

נשאל את התלמידים האם לדעתם החוף תמיד נראה אותו הדבר? אם לא, איזה כוחות לדעתם פועלים על תצורות הנוף השונות בחוף?

את התשובות נכתוב עם מקל בחול - גלים, מלח, גשם, רוח, שמש, פעילות האדם או בעלי חיים ועוד. לאחר מכן נחלק את התלמידים לקבוצות וניתן לכל קבוצה גורם אחד מתוך מה שנאמר. עליהם למצוא דוגמא אחת שהושפעה מהגורם שקיבלו. כדאי להפנות את התלמידים לחפש אפילו אבנים קטנות שהוחלקו מהגלים או באריות קטנות במשטח הסלע עם שאריות מלח עליהן. את הפעילות ניתן לסכם בהשתתפות התלמידים כאשר כל קבוצה שולחת נציג שיספר לשאר הכיתה על הממצאים. המערה הכחולה היא רק דוגמה אחת (מרשימה!) לפעולה ארוכת שנים של בלייה על ידי המים.

4. סלעי החוף בשמורת הבונים (20 דקות)

סלעי החוף בשמורת הבונים מספרים על שינויים שקרו בים לאורך השנים. מפלס הים עלה וירד, והשפיע על צורת החוף ועל הסלעים. כשפני הים ירדו, הסלעים נחשפו ונשחקו על ידי גלים, רוח וגשם. כך נוצרו תצורות נוף כמו טבלאות גידוד (משטחי סלע שטוחים שנחשפים בשפל), מפרצים וסלעים. סלעי החוף נמצאים באזור הגאות והשפל, ועשויים מכורכר, גיר וצדפים. יש גם סלעים ביוגניים, שנוצרים מיצורים חיים. למשל, הצינור הבונה יוצר צינורות גיריים על טבלאות הגידוד. הצינורות מצטברים ויוצרים כרכוב מוגבה, המשמר את המים על הטבלה בשעת שפל ומגן על החוף מפני שבירת הגלים וקריסת מצוקים. בשנים האחרונות הצינור כמעט נעלם מהחופים. אם נשמור עליו, נשמור גם על החופים שלנו שאנחנו כל כך אוהבים לבקר בהם.

כדאי לשאול את התלמידים האם לדעתכם הסלעים שאנחנו רואים הם כתוצאה מבלייה או דווקא בנייה ביוגנית?

פעילות בונים בחול:

ממש כמו הצינור הבונה, אנחנו הולכים לבנות מבנים בחול. חשבו על בעל חיים שהייתם רוצים לפסל, ארמון, רוג'ום אבנים או אפילו חפירת בור עמוק. ניתן לשלב בבנייה גם קונכיות. לבסוף נצלם את הפסלים וניצור תערוכה.

5. שלט שמורה ודיג (20 דקות)

רצועת החוף בין דור לבונים היא שמורת טבע ימית, אזור ייחודי ורגיש מבחינה אקולוגית. שמורות טבע ימיות הן אזורים מוגנים שמאפשרים לים להתחדש. לכן, הדיג בתחומי השמורה אסור, למעט דיג בחכה מהחוף באזור המותר. כיום, פחות מ-5% מהמים הריבוניים של ישראל מוגנים כשמורות טבע ימיות, בעוד שהיעד הוא להגיע ל-30% הגנה משמעותית. במשך השנים, דיג יתר בים התיכון גרם לירידה חדה בכמות ובמגוון הדגים. דיג יתר מתרחש כאשר מוציאים דגים מהים בקצב מהיר יותר מיכולת ההתחדשות שלו. זה פוגע לא רק בטבע, אלא בכולנו: הים פחות בריא, פחות עשיר במזון ופחות מזמין לחוויה של טבע, שחייה, צלילה ונופש. ים בריא מספק לנו שירותים חיוניים חשובים כמו סינון מים טבעי, ויסות האקלים, והגנה מפני סערות. בעזרת ניהול ממשק דיג בר-קיימא - שקובע איך, כמה, מה ומתי דגים - אפשר לשמור על שירותי המערכת, המגוון הביולוגי, ועל הפרנסה של קהילות החיות לצד החוף. כך נבטיח שגם בעתיד נוכל ליהנות מים בריא ומאוזן.

פעילות בנושא שמורות ימיות ודיג בר-קיימא:

חלקו את התלמידים לזוגות וחלקו לכל זוג דף וטושים. בקשו מהתלמידים לצייר שלט הסברה או כרזה באחד מהנושאים האלו:

- חשיבות עונת הרבייה של הדגים (למה חשוב לא לדוג בזמן שהדגים מתרבים?)
- יתרונות ניהול ממשק דיג בר-קיימא לדגה ולפרנסת הדייגים (איך ניהול הדיג עוזר לשמור על הטבע ועל הפרנסה לאורך זמן?)
- תרומתה של שמורה ימית לטבע ולאדם (אילו יתרונות יש לשמורות טבע ומה אפשר לעשות בהן?)

6. סירה טבועה (10 דקות)

בחוף הבונים ניתן להבחין בשרידי אוניית דיג ישראלית, שכינויה היה 'הנץ' ושמה המקורי 'אלישבע'. הספינה נבנתה בשנות השישים במספנות ישראל ושימשה כעשור לדיג מסחרי. באמצע שנות השבעים, בעת סערה, נקלעה למצוקה ולא הצליחה לשוב בכוחות עצמה לחוף. ניסיון חילוץ באמצעות ספינה אחרת, 'פנתר', כשל עקב תקלה בחבל הגרירה. כתוצאה מכך, נסחפה 'הנץ' אל חוף הבונים, שם היא נמצאת למעלה מחמישים שנה כעדות לעבר הימי של ישראל.

פעילות: משיכה בחבל

נחלק את התלמידים לשתי קבוצות - האחת "צוות החילוץ" והשנייה "הספינה". על החול נסמל קו וניתן לשתי הקבוצות לעמוד משני צידיו. ניתן להם למשוך בחבל והקבוצה הראשונה שתעבור את הקו תפסיד. המטרה היא להמחיש את הקושי שבחילוץ בים ואת חשיבות שיתוף הפעולה והתכנון מראש. ניתן לנהל דיון קצר:

- מה לדעתכם הרגישו אנשי הצוות של הספינה בזמן שהספינה נסחפה?
- למה חשוב לדעת ולזכור סיפורים מהעבר של הים והחוף שלנו?
- איך הסיפור הזה מתחבר למה שלמדנו על שמורות טבע ימיות והאם וכיצד המצאות הספינה הטבועה משפיעה על הסביבה?
- מה אפשר ללמוד מהכישלון של פעולת החילוץ? איך זה מתקשר לעבודה בצוות ולתכנון מוקדם?
- האם לדעתכם נכון להשאיר את שרידי הספינה על החוף? מה הערך שלה כיום - היסטורי? נופי? חינוכי?

7. מחצבות כורכר - הקשר בין האדם לים לאורך הדורות (15 דקות)

האתר שבו אנו נמצאים הוא לא רק חוף יפה, אלא גם מקום עשיר בהיסטוריה אנושית, טבעית וכלכלית. במשך אלפי שנים, אנשים חיו כאן וניצלו את משאבי הים והחוף למחייה ולמסחר. בעבר, חצבו מהאזור אבני כורכר וגיר לבניית מבנים ונמלים, ופעל כאן מפעל מלח קדום שבו הפיקו מלח למאכל ולשימור מזון – מוצר חשוב במסחר ימי. הדייגים המקומיים יצאו לים בסירות קטנות והביאו מזון ופרנסה. גם כיום הים ממשיך לספק לנו מזון, אנרגיה, תיירות ותחבורה, אך כיום חלק מהשימושים – כמו הפקת גז ונפט (למשל מאסדת לווייתן שבאופק) – גורמים לפגיעה בסביבה ולתרומה למשבר האקלים. לעומת זאת, תחום התיירות הימית מציע הזדמנויות כלכליות אם מתנהלים בו באחריות. כדי לשמור על הים גם לעתיד, חשוב לפעול לפי עקרונות של "כלכלה כחולה" – גישה שמשלבת שמירה על הסביבה הימית עם חיזוק הכלכלה המקומית ורווחת הקהילות החופיות, תוך דאגה לדורות הבאים.

פעילות: משאבים מן הים

נכין פתקים עם נושאים הקשורים לכלכלה הימית – חלקם מהעבר וחלקם מההווה. כל תלמיד יעלה בתורו, ימשוך פתק וידגים את הנושא בפנטומימה. לאחר כל ניחוש נכון, נשאל את הכיתה:

- האם מדובר בפעילות מהעבר או מההווה?
- האם לדעתכם זו פעילות כלכלית מקיימת או לא?
- האם אפשר לקיים את הפעילות הזו כחלק מכלכלה כחולה? איך?
- פתקים: חציבת אבני כורכר, מפעל מלח, הובלת סחורות בספינה, דיג, קידוח גז או נפט, תייר שמצלם/שוחה/צולל



ארגמן כהה קוצים.

8. בריכות מפעל הארגמן (10 דקות)

אחת התגליות המסקרנות באתר היא מערכת בריכות חצובות בסלע, שמזוהות כבריכות ששימשו להפקת צבע הארגמן (בין אדום לסגול). הארגמן היה אחד הצבעים היוקרתיים והיקרים ביותר בעולם העתיק. הפיקו אותו מחילזון ים קטן ממשפחת הארגמונים, בתהליך מורכב שדרש כמויות גדולות של חלזונות. בגלל הקושי להשיג את הצבע, הוא הפך לסמל של מלכים, אצולה ועושר רב. מציאת בריכות הארגמן בתל דור מצביעה על כך שהמקום שימש כמרכז תעשייתי ומסחרי חשוב כבר בתקופות קדומות, כנראה בתקופה ההלניסטית.

פעילות: צבע הארגמן

נבחר תלמיד/ה שלובש/ת חולצה בצבע הקרוב ביותר לארגמן. נספר לקבוצה שאם היינו חיים בתקופה ההיא, התלמיד הזה היה נחשב לעשיר ובעל מעמד גבוה בזכות צבע בגדיו. נמסור לו קונכיית ארגמן אמיתית או תמונה שלה, והוא יסתובב בין שאר התלמידים כדי להראות להם איך נראה החילזון שממנו הפיקו את הצבע היקר. לאחר מכן, נשלח את כל התלמידים למשימת חיפוש קצרה: למצוא קונכיות של ארגמונים בחול ובבריכות שבסביבה. נזכיר להם שאסור לקחת קונכיות מהחוף ו/או להוציא רכיכות חיים מהמים – כי הן חלק חשוב מהמערכת האקולוגית – אבל נוכל בהחלט לצלם אותן ולזהות. אפשר גם לאתגר את התלמידים למצוא קונכיות בגדלים שונים ולהשוות ביניהן. כך נחבר בין היסטוריה, טבע והתבוננות סקרנית בסביבה.

9. תל דור - עיר נמל רבת שכבות (10 דקות)

תל דור הוא אתר ארכיאולוגי מרתק, שממוקם על גבעה קטנה סמוך לים. למרות שהיא נראית טבעית, מדובר בגבעה מלאכותית שנוצרה מהצטברות של שכבות יישוב – כל פעם שעיר חרבה, נבנתה חדשה על גבי חורבותיה. הסיבה לכך פשוטה: המפרצים הטבעיים שמסביב סיפקו נמל מוגן, מקורות מים, דרך גישה נוחה מהים ומהיבשה – מיקום מצוין למסחר, דיג והגנה. לכן, פעם אחר פעם, תרבויות בחרו לשוב ולהתיישב כאן.

בחפירות התגלו שרידים של עיר נמל משגשגת – חומות, שערים, רחובות, מקדשים, נמל קדום ובתי מגורים. כל שכבה מגלה סיפור אחר: תקופות של שלטון כנעני, פיניקי, אשורי, פרסי, יווני, רומי ועוד. תל דור היה צומת דרכים חשוב – גם ימי וגם יבשתי – ושימש מרכז מסחרי ותרבותי במשך אלפי שנים.

פעילות: מהו תל?

נסביר לתלמידים שבמשך דורות, תרבויות שונות חיו כאן. כשעיר נהרסה, בנו מעליה עיר חדשה – כך נוצר "תל", גבעה מלאה בשכבות של היסטוריה. כדי להמחיש, נבקש מתנדב ונניח על ראשו כובעים שונים, כל אחד מסמל תקופה אחרת: "הפיניקים – נחרבו. עכשיו היוונים – בונים מעל. אחריהם הרומאים..." כך נמחיש בצורה מוחשית ומשעשעת איך נוצרת גבעה שהיא כמו עוגת שכבות של העבר.

10. סיכום - חוף דור המוכרז (10 דקות)

במהלך הסיור במקטע זה של שביל הים, גילינו אזור עשיר בהיסטוריה, תרבות, טבע וכלכלה. למדנו איך לאורך אלפי שנים אנשים חיו כאן, עבדו עם הים והתפרנסו ממנו – בחציבה, ייצור מלח, דיג וסחר ימי – והבנו עד כמה הקשר בין האדם לים משמעותי. דרך דוגמאות כמו שמורות טבע ימיות, תיירות אחראית ודיג בר-קיימא הבנו את החשיבות של קיימות: שימוש מאוזן במשאבים ששומר על הסביבה וטובת האדם. ראינו שפיתוח ושמירה לא תמיד מנוגדים – לפעמים הפעילויות המשתלמות ביותר הן אלו ששומרות על הטבע, כמו תיירות אחראית שמחזקת את הקשר שלנו לטבע, מספקת פרנסה ולא פוגעת בסביבה. חוף דור הוא גם חוף "דגל כחול" – תו איכות בינלאומי שניתן רק לחופים שמקפידים על ניקיון, איכות מים, שירותים לקהל וניהול סביבתי אחראי. זהו סימן לכך שאפשר לבלות בים – ולשמור עליו בו זמנית. המסר המרכזי של הסיור הוא שהים הוא לא רק עבר, אלא גם עתיד. האחריות שלנו היא לשמור עליו – מתוך הבנה שזה משתלם לכולנו. כי ים בריא הוא ים שמספק – חיים, פרנסה, חוויה – לדורות הבאים.

פעילות סיום: נעשה סבב קצר שבו כל תלמיד/ה ישתפו דבר אחד שהם זוכרים מהסיור, משהו חדש שלמדו או משהו שנהנו ממנו, כדי לסכם את היום ולחבר כל אחד ואחת לערכי שמירה, סקרנות ואחריות לסביבה הימית.