

מערך שיעור

שם המערך - אוצר עולמי בארץ ישראל

עוגני השיעור



שכבת גיל: כיתה ד'

ציר מוביל: מחלום להגשמה - מקימים מדינה.

רעיון מרכזי: ים המלח כפלא טבע עולמי, הייחודי למדינת ישראל, והוא מוקד של גאווה לאומית, חלוציות ואחריות סביבתית.

נושא: קום התהלך בארץ - ים המלח.

מיומנויות: אוריינות מרחבית (קריאת מפה), אוריינות מידע (הפקה וניתוח טקסט), חשיבה ביקורתית והבעה יצירתית.

בין-תחומיות: גאוגרפיה, היסטוריה, אומנות ומדעים.

ערכים: שייכות וזיקה לארץ, חלוציות ונחישות, גאווה ישראלית ואחריות כלפי הטבע.



פתיחה

מטרה: יצירת זיקת שייכות ותחושת פליאה כלפי פלא הטבע המקומי כחלק ממסע הזהות במולדת.

מה צריך?

לוח, מסך כיתה או מקרו, תמונות של ים המלח (בספח 1)

מה עושים?

שואלים:

1. ים המלח הוא המקום הכי נמוך על פני כדור הארץ. איך מקום, שהוא כל כך 'נמוך', מצליח לגרום לנו, הישראלים, להרגיש כל כך 'גבוה' (גאים ומיוחדים)?
2. זיהוי על המפה: מציגים את מפת ישראל. התלמידים מזהים את מיקום הים בדרום-מזרח המדינה, על הגבול עם ירדן. מציינים כי זהו אגם סגור ללא מוצא.
3. צפייה [בסרטון קצר](#) המדגיש את ייחודיות המקום כנכס לאומי עולמי, הנמצא בתוך גבולות המולדת שלנו.

4. שואלים:

- מה למדתם בסרטון על ים המלח?
- מה הדבר שהרשים אתכם?
- באיזה אזור הייתם רוצים לבקר בים המלח?

למידה פעילה

מטרה: הכרת המאפיינים הייחודיים של הים וחיזוק הזיקה הרגשית דרך חקירה מעמיקה של עובדות, סיפורים ואתגרים.

מה צריך?

נספח 2
ציוד כתיבה

מה עושים?

הכיתה מתחלקת ל-6 קבוצות. כל קבוצה מקבלת כרטיסיית חקר מתוך נספח 2.

המשימה: לקרוא את המידע המפורט, לענות על "שאלת החקר" ולהכין תוצר חזותי קצר (ציור או משפט מפתח) לשיתוף במליאה.

עיבוד וסיכום

מטרה: ביטוי רגשי של ערך השייכות והגאווה הלאומית.

מה עושים?

מאזינים לשיר "עין גדי" (מילים: איתן פרץ, לחן: דב אהרוני).
נדון בתיאור "ים המוות הכחול" לעומת היופי שצומח בשממה.
התלמידים ממלאים את נספח 3 (גלוית השגרירים).
כתיבת שלוש סיבות למה הם גאים בים המלח.

מה צריך?

נספח 3

להמשך המסע



1. ריאיון משפחתי: "זיכרון מלוח"

שאלו סבא או סבתא (או הורה):

- מתי הייתה הפעם הראשונה שביקרתם בים המלח, ואיך הוא נראה אז?
- מהי התחושה שאתם הכי זוכרים מהביקור? (הציפה, החום, הבוץ).

התוצר: כתבו משפט אחד שריגש אתכם בסיפור של בן המשפחה ושתפו בכיתה.

2. חקר פלא טבע נוסף (תעודת זהות)

בחרו אתר אחר (כינרת, מכתש רמון, חרמון) ומלאו עברו:

- מה הופך אותו ל"הכי" בישראל? (גבוה, עמוק, צפוני)
- דבר אחד שדומה לים המלח ודבר אחד ששונה לגמרי.

צידה לדרך (נספחים)



סיפורו של משה נובומייסקי ומפעלי ים המלח, משה נובומייסקי

שיטפונות ים המלח

בולעני ים המלח

תמונות ים המלח



נספח 2: כרטיסיות חקר קבוצתיות

תחנה 1: מדעי הפלא – "למה אנחנו צפים?"

המידע: ים המלח הוא גוף המים המלוח ביותר בישראל ואחד המלוחים בעולם. בעוד במים רגילים ריכוז המלח נמוך, בים המלח יש כמעט 35% מלח – זה פי עשרה מבים התיכון! המליחות העצומה הופכת את המים צפופים וכבדים מאוד. בגלל הצפיפות הזו, כוח העילוי של המים חזק במיוחד: הגוף שלנו פשוט נדחף כלפי מעלה ואינו יכול לשקוע.

• שאלת חקר:

1. באילו מילים הייתם משתמשים כדי לתאר לחבר מחו"ל את תחושת ה"פלא" של הציפה?
2. לו יכולתם לבנות פארק מים "מדעי" בים המלח, איזה ניסוי מעניין הייתם מציעים למבקרים לבצע במים?
3. בגלל המלח הרב, קשה מאוד לשחות בים המלח שחייה רגילה. איך המגבלה הזאת הופכת את הביקור למיוחד יותר, לדעתכם?



תחנה 2: למה קוראים לו "ים המוות"?

המידע:

השם הבין-לאומי הוא Dead Sea. בגלל ריכוז המלח הגבוה, יצורים חיים – דגים, צמחי מים או אצות – לא יכולים לשרוד בתוכו. עם זאת, במי הים חיים יצורים זעירים שרק מדענים רואים במיקרוסקופ. עבורנו הוא "ים של חיים" בזכות סגולות המרפא שלו.

• שאלת חקר:

1. איזה שם חדש ומזמין יותר הייתם נותנים לים המלח, שמשקף את הגאווה שלנו בו?
2. הרומאים היו משלמים לחיילים שלהם במלח (Salary). איך עובדה זו משנה את מבטכם על הים כ"ים המוות"?
3. התנ"ך קורא לו "ים הערבה" או "הים הקדמוני". מה אפשר ללמוד מהשמות האלו על חשיבותו לאורך הדורות?



תחנה 3: חלוציות - סיפורו של משה נובומייסקי

המידע: משה נובומייסקי היה מהנדס מכרות שעלה מסיביר בשנת 1920 עם חלום ציוני: להפוך את אוצרות ים המלח לתעשייה שתעזור לבנות את המדינה שבדרך. ב-1929 הוא הקים את "חברת האשלג הארץ-ישראלית". הוא ועובדיו חיו בתנאים קשים מאוד - בחום לוחט של 45 מעלות ובבידוד מהעולם. בזכות נחישותו, הוקמו המפעלים בסדום שמספקים עד היום דשנים לחקלאות בכל העולם ומפרנסים אלפי משפחות בישראל.

שאלת חקר:

1. אילו תכונות אופי (נחישות, חזון) היו דרושות לנובומייסקי כדי לבנות מפעל במקום כזה?
2. לו הייתם עובדים במפעל בסדום בשנות ה-30, מה היה הדבר שהכי היה חסר לכם שם?
3. חברת האשלג הפכה למפעל עולמי. איך ההצלחה הזו מחזקת את הגאווה שלכם במדינה?



תחנה 4: בית המרקחת של הטבע

המידע: ים המלח נחשב ל"ספא" הגדול בעולם. המים והבוץ השחור שעל גדותיו מכילים מינרלים ייחודיים כמו מגנזיום, ברום ואשלגן. המינרלים הללו עוזרים לרפא מחלות עור, להרגיע כאבי מפרקים ולשפר את נשימתם של חולי אסתמה בזכות האוויר הנקי והעשיר בחמצן. אנשים טסים אלפי קילומטרים מכל העולם רק כדי להימרח בבוץ הישראלי שלנו ולהירפא.

שאלת חקר:

1. לו הייתם ממציאים מוצר טיפוח חדש מהבוץ, איך הייתם מעצבים לו אריזה "ישראלית"?
2. תיירים מגיעים מכל העולם לים המלח. איך לדעתכם התיירות הזו מחזקת את הקשר בין ישראל לעולם?
3. אם המים והבוץ הם אוצר, איך עלינו להתייחס אליהם – כמשאב לניצול או כפלא שצריך לשמור עליו?



תחנה 5: שיטפונות במדבר - כוחם של המים

המידע: אף על פי שהאזור מדברי ויבש, בחורף יורדים גשמים חזקים בהרי ירושלים ויהודה. המים לא נספגים באדמה היבשה אלא זורמים בעוצמה אדירה בנחלים לכיוון הים. זהו "שיטפון": נחשול אדיר של מים חומים המביא איתו סלעים ובוץ. המפגש בין מי השיטפון המתוקים למי הים המלוחים הוא מראה מרהיב המלמד על כוחו האדיר של הטבע.

• שאלת חקר:

1. איך ייתכן שבמקום הכי יבש בארץ מתרחשת פתאום תופעה של כל כך הרבה מים שוצפים?
2. שיטפון יכול להיות מראה מרהיב אך גם מסוכן. אילו כללי בטיחות הייתם מנסחים למטיילים?
3. השיר "עין גדי" מדבר על פלגים שחותרים בשממה. איך המים שזורמים עוזרים להחיות את המדבר?



תחנה 6: לאן נעלם הים? (אתגר הבולענים)

המידע: ים המלח נמצא בסכנה: המפלס שלו יורד בכל שנה במטר שלם! מכיוון שהאדם משתמש ביותר מדי מים מנהר הירדן ובגלל שאיבת המים במפעלים, הים מתייבש. בעקבות נסיגת המים, נוצרים בחופים "בולענים" – בורות עמוקים שנפערים בפתאומיות באדמה (כ-6,500 בולענים עד היום!). זוהי קריאת השכמה עבורנו לשמור על פלא הטבע הזה לפני שייעלם.

שאלת חקר:

1. כ"שומרי מורשת" צעירים, מהי האחריות שלנו כלפי ים המלח? נסחו משפט של "קריאה לעזרה".
2. לו הייתם מהנדסים, איזה פתרון טכנולוגי יצירתי הייתם מציעים כדי למנוע את קריסת הקרקע?
3. איך ייראה הנוף של ישראל בלי ים המלח, ואיזו מורשת נשאיר לדורות הבאים אם לא נציל אותו?



נספח 3: גלויה למטייל - "גאווה ישראלית"

למה אני גאה שים המלח הוא חלק מהמדינה שלי?

אל:
מאת:



אינפוגרפיקה גרסה נגישה: ים המלח - פלא טבע ייחודי תחת איום

ים המלח: פלא טבע ייחודי תחת איום

ים המלח, המקום הנמוך ביותר בעולם (-430 מטר מתחת לפני הים), הוא סביבה קיצונית המשלבת מליחות נבוחה המונעת חיים עם סגולות מרסא ייחודיות. כיום, האזור מחמודד עם שינויים ביאולוגיים מהירים הכוללים ירידת סמלט דרמטית והיווצרות בולענים, המערערים את חיצוב הסביבה ותחשיבות באזור.

אתגרים סביבתיים ושינויי נוף

1 מטר בשנה
נסיגת מפלס של מטר בשנה

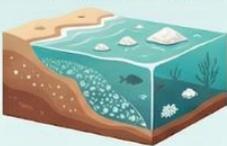
התפלס יורד בעקבות סכירת נהר הירדן, איזוי חשיתי ושימוש במים לחקלאות.

היווצרות בולענים פתאומיים מים מתוקים ממיסים שכבות מלח תת-קרקעיות ויוצרים תללים הגורמים לקריסת הקרקע פנימה.



סגולות מרפא ותופעות טבע

ים המוות" הביולוגי
חמליחות הקיצונית מונעת קיום חיים של דגים, צמחים או אלמוגים בתוך המים.



מרפא טבעי בשל המיקום הגמון

השכבה הכפולה של האסמוספירה מסגנת קרינת UV ומאפשרת חשיפת בטוחה יותר לשמש לצרכי ריפוי.

סוד שיטפונות הבוק

הפרשי הגובה בין חרי יחודה לים גורמים למים לזרום במחיריות אדירה לנחלים חיבישים.

הגורמים העיקריים המשפיעים על נסיגת קו החוף

	גבר הירדן	מקור המים מאיקרי גופט לעובת שתייה וחקלאות
	חשיתים המירלים	ברוכת אידי גדולת התורנות לאובדן טים ססף
	שעווי אקלים	שפך הזקה וספרטורות גבוועת התאיצות את קצב האיזוי