



## פעולה מס' 3 - אוי כנרת שלוי?

הקע:

**מאזן המים, מפלסים ושאיבות**

אומרים שמי שרוצה לדעת מהו מצב הרוח הלאומי בישראל, צריך לבדוק את מפלס הכינרת. כולנו מכירים זאת: **כשמודיעים בחדשות שמפלס הכינרת עלה – כולנו מאושרים. וכשהמפלס יורד – גם מצב הרוח הלאומי יורד.**

הכינרת תלויה במי הגשמים, שימלאו אותה ואת הנהרות הזורמים אליה.

**מאין המים מגיעים ולאן הם הולכים? ...**

**מקורות המים של הכינרת**

מים נכנסים אל הכינרת מכל ארבע רוחות השמים: מצפון, מדרום, ממערב וממזרח. **מקורות הכינרת ממערב וממזרח** – אלה הם מי נהר הירדן (העליון) ונחלים מהגליל והגולן. נהר הירדן לבדו מכניס אל הכינרת כ-500 מיליון **מטר מעוקב** בשנה (כמות השווה לכ-650 מיליארד בקבוקי מים משפחתיים!!). ועוד מקורות: נחל המשושים, נחל החצבאני (היחיד שנביעתו מתחילה בלבנון, וליד קיבוץ שדה נחמיה מצטרף אל הירדן), וכן נחל דן ונחל בניאס (נחל חרמון)

**מקורות הכינרת מצפון** – הגשמים מכניסים לכינרת כ-70 מיליון מטר מעוקב מים

**מקורות הכינרת מדרום** – מי תהום דולפים לתוך הכינרת

**ולאן מי הכינרת הולכים?**

הירדן התחתון מנקז את הכינרת דרומה

ההתאדות מסלקת מים. (מים אלה עולים, כמובן, אל האטמוספירה).

**המוביל הארצי** מושך מן הכינרת כמויות אדירות של מים ומוביל אותם אלינו הביתה.

**מאזן המים של הכינרת**

חישוב של כמות המים הנכנסים אל הכינרת פחות כמות המים היוצאים ממנה, נותן לנו את **מאזן המים של הכינרת.**

כאשר שואבים מן הכינרת כמות מים גדולה מהכמות הנכנסת אליה – מאזן המים בכינרת הוא **שלילי**, ומפלס הכינרת יורד. בשנים גשומות מאזן המים **חיובי**, כלומר – כמות המים היוצאת מן הכינרת פחותה מהכמות הנכנסת אליה, ולכן המפלס עולה.

**הקווים האדומים בכינרת**

**הקו האדום העליון: רום 208.9-**

אמנם כולנו רוצים שמפלס הכינרת יעלה ויעלה – אך גם לכך, מסתבר, יש גבול! עלייה של



מפלס המים מעל לקו האדום העליון (שנקבע על רום 208.9-) עלולה לגרום נזקים: הצפת שדות חקלאיים, רציפים במעגנות, חופים ואפילו הצפת רחובות טבריה!

כדי למנוע נזקים כאלה, במקרה של עודף מים, מאפשרים לעודף המים לגלוש בסכר דגניה, ומשם המים זורמים דרומה לעבר ים המלח. חורף גשום במיוחד היה בשנת 1991/2, אך הוא לא היה מלווה בגלישת מים גדולה בדגניה, מכיוון שבתחילת אותו החורף מפלס הכינרת היה בשפל. כך שהגשמים קודם כל מילאו את הכינרת, ורק בסוף העונה היו גלישות.

### הקו האדום התחתון: רום 213-

כשמפלס הכינרת יורד, יש חשש לשינויים אקולוגיים באוכלוסיית הצמחים ובעלי-החיים. יש הסוברים כי ירידה במפלס מתחת לקו האדום התחתון, עלולה לגרום לעלייה ברמת המלח באגם, ובכך היא עלולה להשפיע על החי ועל הצומח ולפגוע באיכות המים. לכן, נקבע קו אדום תחתון (רום 213-), וכשהמפלס יורד ומתקרב אל הקו האדום התחתון, מקטינים את קצב השאיבה, ובמקרים קיצוניים אף מפסיקים לשאוב מים מן הכינרת.



נציבות המים של ישראל, האחראית על אספקת המים וגם על מניעת הצפות, אינה נחה לעולם... בחורף יש להחליט על מועד פתיחת הסכר, כדי למנוע הצפות, ובקיץ יש מחסור במים להשקיה.

לסיום - הידעתם? – עד לפני 100 שנה גרו סביב הכינרת רק 20,000 איש. וכיום? כ-200,000 איש מתגוררים באזור! למספר זה יש להוסיף את התפתחות התחבורה, אשר הודות לה מיליון תיירים ונופשים מגיעים אליה מדי שנה!

### השאלה הנשאלת: האם הכינרת עומדת בעומס החדש?

מי שטייל לאחרונה בחופים הבלתי מוכרזים של הכינרת (חופים פתוחים ללא תשלום) ודאי הבחין במציאות העגומה והמעציבה: בחופים שהכניסה אליהם בתשלום – רמת הניקיון



גבוהה, ואילו בחופים הבלתי מוכרזים – רמת הניקיון מבישה ואף מסוכנת, , לשתיה ולכל יתר השימושים.

מטרת הפעולה:

1. הכרות עם הכנרת כמשאב מים עיקרי במדינה
2. הבנת הסכנות הקיימות לכנרת

מהלך הפעולה:

עזרים	זמן מומלץ	מהלך הפעילות	נושא
שירי כנרת (מומלץ להביא אותם גם בהשמעה לטובת האוירה) מפת הכנרת וסביבתה – במידה ואין, אפשר להסתפק במפת ארץ ישראל או צפון הארץ	20 דק'	<p>עשרות שירים נכתבו על הכנרת. בחדר מפוזרים שירים על הכנרת. כל חניך בוחר את אחד השירים, קורא את מילותיו.</p> <p>- אילו מקומות נוספים מוזכרים בשירים מלבד הכנרת עצמה? (רמת הגולן, הר ארבל, הירדן, חורשת האקליפטוס, טבריה. (מראים את המקומות על המפה).</p> <p>- איזו אוירה עולה מתוך השירים? (נוסטלגיה, שירי אהבה, ילדות, קסם...)</p> <p>- אילו שמות תואר נותנים בשירים לכנרת (יפה, אהובה, רגועה, שלווה, קסם, מתוקה...)</p> <p>למה לדעתכם מדמים את הכנרת לאישה אהובה?</p>	הכרות עם הכנרת
הגדים ושלטים לכל חניך של אמת ושקר	30 דק'	<p>משחק אמת ושקר "כנרת". כל חניך מקבל שלט "אמת" ושלט "שקר". בידי המדריך אמירות לגבי הכנרת ועל הקבוצה להרים את השלט שלדעתם נכון. הרעיון הוא גם ללמוד על הכנרת וגם להבין את הבעייתיות שבשמירה עליה.</p> <p>ההגדים:</p> <p>- הכינרת תלויה במי הגשמים, שימלאו אותה ואת הנהרות הזורמים אליה. <b>נכון</b></p> <p>- מים נכנסים אל הכינרת השלגים שמופשרים על החרמון <b>לא נכון</b> (ראה תשובה נכונה ברקע)</p> <p>- נהר הירדן מכניס כמות השווה לכ-650 מיליארד בקבוקי מים משפחתיים!!). <b>נכון</b></p> <p>- הגשמים מכניסים לכינרת כ-70 מיליון מטר מעוקב מים. <b>נכון</b></p> <p>- הכנרת מקבלת מים רק ממקורות עיליים <b>לא נכון</b> (גם</p>	אמת ושקר על הכנרת



		<p>מי תהום דולפים לתוך הכנרת)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>המוביל הארצי</b> הוא מפעל של משאיות המובילות את המים מהכנרת אל רחבי הארץ <b>לא נכון (ראה תשובה נכונה ברקע)</b></li> <li>- מאזן המים של הכינרת</li> <li>חישוב של כמות המים הנכנסים אל הכינרת פחות כמות המים היוצאים ממנה, נותן לנו את מאזן המים של הכינרת. <b>נכון.</b></li> <li>- בשנות בצורת מאזן המים <b>חיובי</b>, כלומר – כמות המים היוצאת מן הכינרת פחותה מהכמות הנכנסת אליה, ולכן המפלס עולה. <b>לא נכון (בדיוק ההפך, בשנים גשומות זה כך)</b></li> <li>- אם כמות המים תרד מתחת לקו האדום התחתון, לא נוכל לשתות יותר את מי הכנרת <b>נכון.</b> (ההסבר לכך ברקע)</li> <li>- סכר דגניה נועד להעלות את כמות המים בכנרת כדי שלא יתמלחו <b>לא נכון (תשובה נכונה ברקע)</b></li> <li>- האוכלוסיה המתגוררת סביב הכנרת גדלה ב-100 שנים האחרונות מ-20,000 איש ל-כ-200,000 <b>נכון</b></li> <li>- המים של הכנרת כל כך מתוקים וצלולים שאפשר לשתות אותם ללא ניקוי – <b>לא נכון</b> המים במצב זיהום גבוה ויש לסנן אותם לפני השתייה.</li> </ul>	
	<p>10 דק'</p>	<p><b>ראינו בשירים שלאורך ההיסטוריה תמיד התייחסו לכנרת כמו אל אהובה מושיעה וזכה. האם זה עדיין כך?</b></p> <p>אנשים מותירים בכינרת הררי אשפה – זכוכית, ניילון ומתכת (סוללות, מנגלים, בקבוקים, חיתולים, בדים, ומה לא!). הפסולת הזאת מסוכנת לכול מי שמבקר בכינרת, וגם לבעלי-החיים. יש נופשים שאף מגדילים לעשות: הם משתמשים בחוף כבשירותים! (איום ונורא!)</p> <p>תחשבו על זה: מפלס הכינרת משתנה. וכשהוא יורד, קו המים נסוג עד 300 מטרים! ואז נופשים מגיעים ומשאירים אשפה ליד קו המים. כאשר המפלס עולה, האשפה נכנסת לתוך המים, ומתחיל תהליך מסוכן של התפרקות האשפה.</p>	<p>ככה עושים לאהובה?</p>



		<p><b>איך ייתכן שאנו בוגדים כך באהובה??</b></p> <p><b>נקודה למחשבה: האם אנחנו יורקים לבאר שאנו שותים ממנה?</b></p>	
מכתב למטיילים	20 דק'	<p>עליכם לכתוב מכתב למטיילים הפוטנציאליים בכנרת. מה תבקשו מהם? איך תרצו שיטילו? מה תרצו שישאירו אחריהם? מה תרצו לספר להם על הכנרת שהם עוד לא יודעים?</p>	דפים ועפרונות
סיכום	10 דק'	<p>מי אחראי על ניקיון הפסולת המזיקה שהמטיילים מותירים אחריהם? – אמנם מבחינת החוק, האחראיות היא על הרשות המקומית; אך האם רשות מקומית, המונה 11,000 תושבים, יכולה להתמודד עם פסולת שמיליון מבקרים משאירים מדי שנה?!</p> <p><b>הצעה ידידותית:</b></p> <p>מכיוון שאל החופים הבלתי מוכרזים אפשר להיכנס ללא תשלום – בואו נחליט:</p> <p><b>כרטיס הכניסה שלנו הוא יציאה מן החוף, כשקית אשפה מלאה בידינו!</b></p> <p>נגיע אל החוף, ננקה אותו מאשפה, וכך "נשלם" לחוף את המגיע לו!</p>	



## שירי כנרת

### בת כנרת

#### מלים ולחן: איתן אורן

היה יום חם בספטמבר,  
עצרנו במצפה אי שם.  
מן הטיילת - מנוף התכלת,  
עולה תמונת ילדות כמו גל - מים.

אני הולכת לאיטי לחוף כינרת,  
ממול צופה הסכר הישן.  
במעלה הכביש יש שער ושרשרת,  
מאחוריו שירי רחל בגן.

ידי בתוך ידו של אבא מכותרת,  
אל העולם אני נושאת פניי.  
"זיכרי כי בדמך זורמת הכינרת",  
"אני אזכור את זאת עד סוף ימי".

היה יום חם בספטמבר,  
שנים שלא הייתי כאן.  
אותה צמרת-אותה כוורת,  
הכל נשאר כמו עצר הזמן.

ידי בתוך ידו של אבא מכותרת...

בערב חם בספטמבר,  
בערפל הזכרונות.  
ליווי גיטרה ואמא שרה,  
רחוק תמיד עולות אותן תמונות.

הדייגים חוזרים עם שחר מן השייט,  
מהגולן אור קרן ראשונה.  
האנשים בתוך חלום מתוק בבית,  
ומעייני תרד דמעה קטנה.

ידי בתוך ידו של אבא מכותרת...

היה יום חם בספטמבר,  
עצרנו במצפה אי שם,  
מן הטיילת - מן נוף התכלת,  
עולה תמונת ילדות כמו גל מים.  
מן הטיילת - מנוף התכלת שמעל,  
עולה תמונת ילדות כמו גל מים

יש לי כנרת

#### מילים ולחן: צבי בן יוסף

יש לי כינרת מיתרים אלפיים  
של קרני שמש, אשד ושמיים,  
יש לי כינרת שבעתיים צליל  
על כל מיתר של עצב ושל גיל.

אף יש לי קשת ברקיע, קשת בענן,  
ומתלחשת היא כל זיו של צבע וגוון;  
הן יש לי קשת שבעתיים קול:  
מראשית-שחר ועד תום הכחול.

אביב כי בא, תקווה לי אנגנה  
ועלומים יגלושו הירדנה  
אך סתיו כי בא: תוגת הדמי ישזור  
ידום שירי, ינום מיתר מכפור.

לך הכינרת מיתרים אלפיים,  
של קרני שמש, אשד ושמיים,  
לך הכינרת שבעתיים צליל  
על כל מיתר של עצב ושל גיל.

נגני לי את ניגון רינה כשנינו שרנו אז,  
השיבי זיו של זכר אהבים, גורל הפז  
חדשיני את זיקת-פריחה וגיל  
ומחדש הרימי את הצליל!

אזי יבוא אביב ונגנה  
בני עלומים, נגלושה הירדנה  
ולא דממה, ולא עוד עצב סתיו  
זרחר שירי, שירנו גם יחדיו.

לנו כינרת מיתרים אלפיים,  
של קרני שמש, אשד ושמיים  
אותה כינרת שבעתיים צליל...  
אולם על כל מיתר עדנה,  
חדווה, רינה וגיל...

### כנרת אחרת

#### מילים: יעקב שרת

#### לחן: משה וילנסקי

כשהיינו צעירים מאוד מאוד  
טהורים זכים תמימים יפים ועוד  
אז גם שרנו לך הרבה הרבה שירות  
ולשמך קשור קשרנו אגדות  
צעירה יפה היתה לך בגליל  
שידעה לשיר רק בחדווה וגיל  
על שפתך אז נער חמד פעם גר  
ותורה למד מפי נביא נסתר

כנרת כנרת נראית קצת אחרת  
תכולה זזהורת היית  
עתה את סוערת צבעך גם עופרת  
ובכל זאת יקרת מתמיד

יש לך אוהבים לרוב ומחזרים  
הם שרים ופורטים על מיתרים  
אך לא פעם נשמעות בין השירים  
גם שריקות של פגזים וכדורים  
גם עכשיו נאהב אותך לא נוותר  
ואולי אפילו טיפ טיפה יותר  
כי בצפון גבולך למדנו זה היום  
שאינך רק אגדה או סתם חלום

ופתאום שלוה רוגעת שוב כולך  
ערב ערב ברמה נשמע קולך  
את בניך תבכי הגיבורים  
שהחזירו לך לעד את ההרים  
לוחמיך יתקבצו איש אל אחיו  
במחול אותך יקיפו מסביב  
אין דבר כנרת לא בכית לשוא  
באמת כולך שלנו את עכשיו

כנרת כנרת נראית קצת אחרת  
תכולה זזהורת היית  
אתמול עוד סוערת, היום כבר זזהורת  
חיוך של שפתך תמיד



**כנרת כנרת**  
**מילים: אברהם ברושי**  
**לחן: בובי פנחסי**  
ליל אביב שוקע  
שחר שוב בוקע  
על בשן ומי מרום,  
שב חרמון רוגע  
הד חליל גוע  
היקום עטוף חלום...

על גלי כנרת  
נפרשה מכמרת,  
שט לו אוני דייגים,  
יד עברית חותרת,  
רן שיר המשמרת:  
בין שדות ועמקים.

כנרת, כנרת,  
את נזר תפארת,  
הריך יוריקו:  
גולן וגלי.

ירח בליל  
לך חרש ישיר  
ביום על חופיך,  
ירון הזמיר.

כנרת, כנרת,  
את נזר מולדת,  
גבולך נפרוצה  
לאור ולדרור

**שירי לי כנרת**  
**מילים: עווד פלדמן**

**לחן: מילי מירן ורמי קידר**  
שם הרי גולן באופק, ניצבים עוד בדממה  
ונערים בהולם דופק, עוד שומרים על הרמה  
ובישבם עם ערב סביב למדורה  
עונים הם לך כנרת בשירה:

שירי לי כנרת שיר מזמור ישן  
שירי לי כנרת שיר לי הגולן

הדוגית עודנה שטה, מפרשה מלבין בחוף  
וחורשת האקליפטוס עוד שומרת על הנוף  
עת נפרשת רשת עם שוך הסערה  
עונים הם לך כנרת בשירה:

שירי לי כנרת...

הירדן נוגן סימפוניה עם אלפי הציפרים  
וביחד בהרמוניה מנגנים ומזמרים  
וילדים בטבריה בשעת שיעור זמרה  
עונים הם לך כנרת בשירה:

שירי לי כנרת...

**קסם על ים כנרת**  
**מילים: מרדכי הוניג**  
**לחן: עממי**

בעיניים

קסם על ים כנרת  
בשמי התכלת ירח שט  
אני שלך ואת שלי  
כינרת את, כינרת את אהובתי.

קסם על ים כנרת  
בשמי התכלת ירח שט.  
על גלי כסף ידי חותרת  
גל אל גל, יד אל יד  
ילחש כל רז.

יפה את בליל, כינרת  
הלב ילחש לך אהובה.  
אני שלך ואת שלי  
כינרת את, כינרת את אהובתי.

**כנרת**  
**מילים ולחן: דני סנדרסון**

כינרת סירה על המים  
ירח האיר רגבים  
שנינו בים של שמיים  
אהבנו לאור כוכבים  
את השיר הזה כתבנו  
על סלעי חוף לבנים

סתם סיפור אהבה ישן  
שאף פעם לא היה  
סתם סיפור אהבה נושן  
שכמעט והיה

התן אז ילל לו ברוח  
ירדו ערפלים על ההר  
שנינו בנוף הפתוח  
צפינו בחוף המואר  
את השיר הזה כתבנו  
מול עצי חוף ירוקים

סתם סיפור אהבה ישן...

**פגישת כנרת**

**מילים: אהוד מנור**  
**לחן: חנן יובל**

שרתי לך כנרת לפני שראתיך  
על המיית גלייך לפני ששמעתיך  
על רכות חופיך לפני שבי נגעת  
על ארמון תפארת אשר עומד על שפת  
המים

ויום אחד בטיול השנתי  
עצרה המשאית בדרך מן ההר  
ושם בצד הכביש  
ביום בהיר וחם  
מגובה פני הים  
ראיתי אותך מחכה  
זוהרת כסופה ושותקה  
ונשמתי לרגע נעתקה

השירים ששרתי לפני שראתיך  
על המיית גלייך לפני ששמעתיך  
התממשו בן רגע כל שיר ישן כל פרט  
כל אשר חלמתי נגלה לי במבט