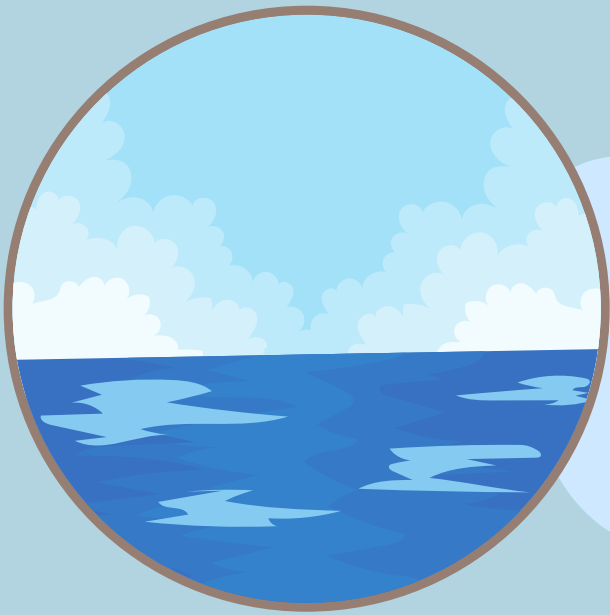


המים בטבע

מהם מקורות המים שיש לנו בטבע?



ים, ימת הכנרת

בארץ ישראל יש לנו את הים התיכון שמימיו מלוחים ואת הכנרת שמימיה מתוקים

מי תהום מתוקים

מי גשם שחלחלו בקרקע ובסלע ונמצאים מתחת לאדמה. כדי להוציאם יש לשאוב מים.



נחלים

בארץ ישנו נהר הירדן וישנם נחלים הנשפכים לים התיכון, לכנרת או לים המלח.



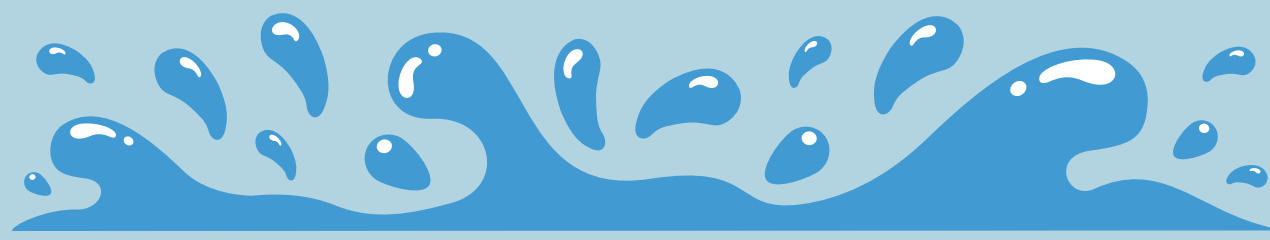
מעיינות

מי תהום מתוקים הפורצים במקומות שיש בהם סדקים בסלע הנמצא צמוד לשכבת מי התהום.



בָּרַךְ עָלֵינוּ ה' אֱלֹהֵינוּ אֶת הַשָּׁנָה הַזֹּאת. וְאֵת כָּל מִיּוֹנֵי תְבוּאָתָהּ לְטוֹבָה. וְתַן טַל וּמָטָר לְבָרְכָה עַל כָּל פְּנֵי הָאָדָמָה. וְרוּחַ פְּנֵי תֵבֶל וְשִׁבְעַת אֶת הָעוֹלָם כְּלוּ מְטוֹבָה. וּמִלֵּא יָדֵינוּ מִבְּרֻכוֹתֶיהָ וּמֵעֶשֶׂר מִתְּנוּת יָדֶיהָ. שְׁמְרָה וְהִצִּילָה שָׁנָה זוֹ מִכָּל דְּבַר רָע. וּמִכָּל מִיּוֹנֵי מִשְׁחִית וּמִכָּל מִיּוֹנֵי פּוֹרְעָנוֹת. וְעֲשֵׂה לָהּ תְקוּהַ טוֹבָה וְאַחֲרֵית שְׁלוֹם. חוּס וְרַחֵם עָלֶיהָ וְעַל כָּל תְּבוּאָתָהּ וּפִירוֹתֶיהָ. וּבְרַכָּהּ בְּגִשְׁמֵי רְצוֹן בְּרַכָּה וּבְנִדְבָה. וְתִהְיֶי אַחֲרֵיתָהּ חַיִּים וְשִׁבְעַת וְשְׁלוֹם. כְּשָׁנִים הַטּוֹבוֹת לְבָרְכָה. כִּי אֵל טוֹב וּמְטִיב אֶתָּה וּמְבָרֵךְ הַשָּׁנִים: בְּרוּךְ אַתָּה ה', מְבָרֵךְ הַשָּׁנִים (מתוך ברכת השנים).

משק המים בארץ ישראל תלוי בכמות הגשמים וברגע שאין לנו מים לא נצליח לקיים בארץ חקלאות ועלול להיות רעב כבד.
בגמרא ישנים סיפורים רבים על מצוקת הגשמים. פתחו את הקישור הבא, קראו את הסיפורים וענו על השאלות: חוני המעגל, נקדימון בן גוריון.
(מתוך האתר "ספר האגדה לילדים", בית אביחי).



מה קרה לאחר חזרת עם ישראל לארצו? עשרות נחלים שהיו צריכים להיות שופעי מים חיים וצלולים, הפכו לערוצים יבשים ומזוהמים. איך זה קרה? בעבר השתמשנו במי הנחלים והמעיינות כמקורות לשתיה ולחקלאות. עם התפתחות הארץ והמדינה, הפכנו נחלים לתעלות ביוב שמוליכות את הזיהום ישירות לים.
 בנוסף, כשקמה מדינת ישראל ייבשו את ביצת החולה מפני שכולם היו בטוחים שהחקלאות חשובה יותר מביצות. אך לאחר היבוש, הבינו כולם שהייתה זו טעות איומה. אף שנדמה שביצה היא מוקד לכלוך ויתושים, לאגם החולה היה תפקיד חשוב: הוא טיהר את המים שזרמו לכנרת. כיום מנסים להציף מחדש חלקים מהביצה ולנסות להחזיר את המצב האקולוגי הקודם.



למה חייבים להגן על הנחלים ומקורות המים?
נסו לדמיין מה קורה כאשר נחל זורם ושופע מתייבש. כיצד זה משפיע על בעלי החיים ועל הצומח?



חוני המעגל

איש צדיק היה בירושלים בימי בית שני, חוני שמו. איש טוב לב, גדול בתורה ואוהב את הבריות. ומי שאוהב את הבריות, הבריות אוהבות אותו. בקרב אנשי העיר היה מקובל שחוני חביב במיוחד גם על הקדוש ברוך הוא, כאילו היה בנו יקירו.

בימים ההם לא היו ממטרות ולא הייתה השקיה מלאכותית. תנובת השדות, הכרמים והבוסתנים הייתה תלויה רק בגשמים. גם מים זורמים לא היו בבתים, ומי השתייה היו מי גשמים שנקווו בבורות אגירה מיוחדים. גשמי החורף היו אפוא תקוותם היחידה של יושבי כפרים וערים, ובצורת פירושה היה רעב וצמא לאדם ולבהמה.

כך היה בשנה ההיא. רוב חודש אדר כבר עבר והשמים נותרו נעולים. אף טיפת גשם אחת לא ירדה. התפללו כולם לגשם, ולא נענו. זו הסיבה ששיגרו משלחת בהולה אל חוני הצדיק. "אותך אלוהים אוהב במיוחד", אמרו לו, "התפלל וירדו גשמים."

אמר להם חוני: "קודם לכו והכניסו לבתים את תנורי הפסח שנשארו בחוץ, כי אלה עלולים להירטב ולהתקלקל." עשו כולם כדבריו. אז נשא חוני תפילה לגשם - אך גשם לא ירד. תלו בו האנשים את עיניהם כאומרים: "הגיע הזמן, חוני, שתפעיל את קשריך המיוחדים עם אבינו שבשמים."

וכשמבקשים הרבה כל כך, קשה לסרב. מה עשה חוני? עג עגה במקלו על האדמה ועמד בתוכה. זו הייתה דרכו לפנות אל אלוהיו כשתפילות לא הועילו. מכאן תבינו מדוע כונה בפיו כול 'חוני המעגל'.

עמד אפוא במרכז המעגל, נשא מבטו לשמים ואמר: "ריבונו של עולם, בניך פנו אליי, כי הם יודעים שאני כבן בית לפניך. אני נשבע שאיני זז מפה עד שתרחם על בניך!"

ואכן, השמים התקדרו מעט וגשמים דקיקים התחילו לנטף. אמרו לו תלמידיו: "רבי, הגשם דק מדי ומועט מדי. נדמה לנו שהוא יורד ורק כדי להתיר את שבועתך. מגשם כזה לא ירווה השדות והכרמים, ולא יתמלאו הבורות."

נשא חוני שנית את עיניו למרום ואמר: "לא כך ביקשתי אלא גשמי בורות, שיחים ומערות!"

עוד תפילתו על לשונו, התחילו לרדת גשמי זעף, מבול ממש. זקנים שהיו שם סיפרו שכל טיפה הייתה כמלוא חבית. המים הציפו את החצרות ואת הרחובות ואיימו להטביע אדם ובהמה. אמרו לחוני: "הגשמים שהבאת עומדים להביא חורבן על העולם!"

נשא חוני את עיניו למרום פעם נוספת ואמר: "לא כך ביקשתי, אלא גשמי רצון, ברכה ונדבה."

ואכן, מאותו רגע החלו יורדים גשמי ברכה. אלא שהם לא פסקו. הם ירדו וירדו וירדו, ותימלא הארץ מים, עד שתושבי המקומות הנמוכים נאלצו להימלט אל הר הבית.

באו וזעקו אל חוני: "די! הברכה שהבאת עלינו נהפכה לקללה!"

פנה חוני אל הקדוש ברוך הוא ואמר: "ריבונו של עולם, בני העם הזה שלך, שהוצאת ממצרים, אינם מרוצים אף פעם. הם אינם יכולים לעמוד ברוב טובה ולא ברוב רעה, לא בכעסך ולא בנדבבותך. יהי רצון מלפניך שייפסקו הגשמים וכך יוכל העולם לנשום לרוחה."

מיד נשבה רוח, התפזרו העננים והשמש זרחה. פני המים ירדו, והאנשים יצאו לשדות ללקט פטריות. רק אז יצא חוני מן המעגל והלך לביתו.

השמועה על כך הגיעה אל נשיא ישראל ומנהיגה הרוחני בימים ההם, שמעון בן שטח. הוא שלח, ביד שליח, איגרת אל חוני ובה הדברים האלה: "אילו היית אדם אחר, היה מגיע לך עונש כבד על מה שעשית. רשאי אדם, אפילו הוא צדיק גדול, לפנות אל אלוהיו בתפילה ובבקשה, אך לא לתבוע ממנו דבר או להעמיד לו תנאים. והרי מהשמים נרמז לך בבירור שגם דעת הקדוש ברוך הוא אינה נוחה ממעשיך. אבל חוני המעגל אתה, והאל יתברך נוהג בך כאב טוב בבנו יקירו: אתה מבקש - והוא נענה. בזכותך, אף אם לא היינו ראויים לך, הוא נהג גם בנו בחסד וברחמים."

קראו את הסיפור וענו על השאלות:

1. מה היו מקורות המים בימי בית שני? _____
2. מה הם חודשי הגשמים בארץ? _____, _____, _____, _____ באיזה חודש התרחש הסיפור?
3. המשמעות היא שהיתה שנת בצורת. מה זו בצורת?
4. בצורת היא תוצאה של הפחתה משמעותית בכמות המשקעים באזור מסוים. היא פוגעת ביבולים, בבעלי החיים וגם בטבע. מה עלול לקרות למי שנמצא באזור בו יש בצורת?
5. מדוע מסרב חוני להתפלל למען הפסקת הגשמים?
6. מה, לדעתכם, מנסה הסיפור ללמד אותנו?

נקדימון בן גוריון



חג הסוכות בפורח, ומכל פינה בירושלים עלו קולות פטיש, מסמר ושירה. הכול עמלים על הקמת הסוכות, סוכות אשר ישמשו את תושבי העיר ואת עולי הרגל הרבים העתידים לבוא אל בית המקדש מכל קצוות הארץ. והנה החלו השיירות להיכנס בשערי העיר: גברים, נשים וטף, עייפים מן הדרך הארוכה, מבקשים לנוח ולהתרענן בטרם יקבלו את פני החג. מיהרו בני ירושלים אל בורות המים, לשאוב ולהשקות את עולי הרגל הצמאים. אך אוי! הבאים רבים כל כך, ובסוף הקיץ הלוהט היו המים בבורות מעטים כל כך. מה יעשו? איך יחגגו שבעה ימים בלי מים?

הלווה לי מים

בין תושבי ירושלים המודאגים היה אדם עשיר ומכובד, נקדימון בן גוריון שמו. הלך נקדימון אל שר רומאי אשר גר בעיר ואמר לו: "לך יש שנים עשר מעיינות מים המפכים בהרי ירושלים. הלווה לי מים להשקות את עולי הרגל, ובסוף החורף אחזיר לך את כמות המים שנשאב ממעיינותיך." "ואם לא תחזיר לי?" פקפק השר.

"אם לא אשיב לך את מימי שנים עשר המעיינות, אתן לך שנים עשר ככרי כסף!" זה סכום נכבד, חשב השר בשביעות רצון, הסכים להצעה וקבע מועד להחזרת ההלוואה.

כמה שמחו עולי הרגל כשהראו להם נקדימון את המעיינות, כמה הודו לו לאחר ששתו מהם לרוויה, וכמה שמחו היה החג בירושלים אותה שנה! בתום החג שבו הכול לביתם. נקדימון ישב בביתו, ומדי בוקר תלה מבטו ברקיע. הימים חלפו, הסתיו עבר, וגשם לא ירד. גם החורף בא, אך העננים המעטים שהזדמנו לשמי העיר שטו הלאה בלי להתעכב.

החורף תם ואין מים

והנה תם החורף. הגיע הזמן להשיב לשר כמות מים של שנים עשר מעיינות, ולנקדימון יש בקושי מים די הצורך לבני ביתו! הביט נקדימון בשמים הכחולים מאופק עד אופק. עוד הוא מביט, הגיע אליו שליח מאת השר ודרש: "תן לי מימיהם של שנים עשר מעיינות או שנים עשר ככרי כסף!" השיב נקדימון: "עכשיו בוקר, כל היום לפניי." שב השליח כלעומת שבא.

בצהריים הופיע שוב השליח ודרש: "תן לי את המים או את הכסף!" השיב נקדימון: "עדיין לא תם היום. אולי ירדו גשמים."

מסר השליח לשר את דברי נקדימון. צחק השר: "כל השנה לא ירדו גשמים, ועכשיו ירדו?" הערב קרב ונקדימון נמלא צער ודאגה. נכנס לבית המקדש כשהוא עצב, ונשא תפילה: "ריבונו של עולם!" אמר, "גלוי וידוע לפניך שלא לכבודי ולכבוד משפחתי ביקשתי מים בשפע, אלא לכבודך, כדי שיוכל העם לחגוג!"

עבים בשמים ועוד הפתעות

מיד נתקשרו עבים אפורים וכבדים ברקיע וגשם ברכה ירד ומילא את כל הבורות והמעיינות, עד שעלו על גדותיהם. יצא נקדימון מבית המקדש שמח, והנה השר הרומאי יוצא מבית המרחץ. קרב אליו נקדימון בעליצות ואמר: "החזרתי לך מים אף יותר משנתת לי. עליך להשיב לי עודף!" רטן השר: "יודע אני שאלוהיך הפך סדרי העולם למענך, ובכל זאת עליך לשלם לי, מפני שהשמש כבר שקעה והגשם ירד אחרי שבער היום המוסכם!"

קדרו פניו של נקדימון, והוא שב ונכנס אל בית המקדש והתפלל: "ריבונו של עולם, הראה כי אתה אוהב את עמך ישראל!" מיד נשבה רוח, התפזרו העננים ונתגלתה השמש הזורחת. לא נותר לשר אלא להודות כי נקדימון עמד בהסכם. ומספרים כי בתחילה לא היה שם האיש נקדימון אלא "בוני", ונתכנה "נקדימון" כיוון שלמענו האירה החמה כאילו עדיין מוקדם.

קראו את הסיפור וענו על השאלות:

1. חלקו הראשון של הסיפור התרחש בחג הסוכות לאחר חודשי הקיץ. באיזה חודש מדובר? _____ מה היו מקורות המים של היהודים? _____ מאלו מקורות מים רצו לתת לעולי הרגל? _____
2. מדוע נקדימון בן גוריון לא הצליח להחזיר את המים לשר הרומי? _____
3. מה זו בצורת? בצורת היא תוצאה של הפחתה משמעותית בכמות המשקעים באזור מסוים. היא פוגעת ביבולים, בבעלי החיים וגם בטבע. לפי הסיפור כיצד שכנע נקדימון בן גוריון את הקב"ה להוריד גשם? _____
4. לדעתכם, מנסה הסיפור ללמד אותנו? _____

הובלת המים בארץ ישראל



למדנו שבארץ ישראל ישנה תלות גדולה מאוד באם יורד גשם, ואם לא יורד אנחנו עלולים להגיע לרעב כבד. בתחילה הוקמו ישובים רק ליד מקורות מים, אך המפעל הציוני התיישב במקומות רבים בארץ: בצפון, בדרום, במזרח ובמערב. הקמת הישובים באזורים שחונים (בהם לא יורד גשם) בדרום הארץ, העלתה את בעיית המחסור במים ונדרש פתרון להבאת מים עבור המתישבים לצורך מגורים וחקלאות. סיבות אלו הביאו לחשיבה כיצד ניתן יהיה להביא מים מהצפון השופע במים לדרום השחון והיבש, והן שהיוו את הסיבה להקמת המוביל הארצי, שהוביל מים לישובים בנגב מהכנרת.

* בקבוצי העלמה ילנה הרחבה עם הליר סובי למטרה

זיפות הצינור. מאתר ארכיון המדינה @הארכיון ההיסטורי של מקורות

חפשו במרשתת (אינטרנט) מהיכן ועד לאיזו נקודות מגיע המוביל הארצי?



יש מקומות אליהם המוביל הארצי לא מגיע, כמו למשל לעיר אילת. בנוסף, אוכלוסיית מדינת ישראל גדלה ויש מחסור גדול במים. לשם כך הוקמו מתקני ההתפלה באילת ובשנים האחרונות גם במישור החוף.

מה זו התפלה??

התפלה היא הפרדת מים מהמומסים בהם במטרה להפוך מים שאינם ראויים לשתיה, כמו מי ים ומים מליחים, למים שניתן לשתות אותם. המילה "התפלה" נגזרת מהמילה "תפל" שפירושה חסר טעם, מכיוון שהתהליך מסיר את מליחותם של המים.



מפעל ההתפלה באילת אותו הקים אלכסנדר זרחין, 1964 (וויקפדיה - @משה פרידן)



שאלות למחשבה:

- איך ההתפלה מסייעת למשק המים בארץ ומסייעת לאדם, לחי ולצומח?
- היום כשיש לנו התפלת מים, האם עדין עלינו להתפלל על הגשמים?

השלכות הקמת המוביל הארצי והתפלה

לפניכם כרטיסיות עם אירועים שונים. קראו וכתבו כיצד ניתן לעזור לטבע?

1

ילדי כיתה ג' יצאו לטייל בנחל אלכסנדר, התלמידים נהנו לטייל ולראות את הצבים בנחל. המדריכה סיפרה להם על שיקום הנחל והחזרת הצמחייה הטבעית, אך הם הצטערו לראות שהמים עכורים ולא נקיים. כששאלו מה הסיבה לכך? הסבירה להם המדריכה שהוזרמו שפכים לנחל והם מזהמים.

אחרי שלמדו על נושא המים, הילדים החליטו לכתוב מכתב ובו רעיונות כיצד לנקות את המים.

עזרו להם, הציעו רעיונות וכתבו את המכתב לרשות הנחלים.



2

עם הקמת הישובים בגליל המערבי, חברת מקורות שאבה את מעינות נחל כזיב לטובת הישובים בסביבה וביניהם העיר מעלות תרשיחא. החברה הזרימה מעט מים על מנת שהנחל לא יתייבש לגמרי, אך שאיבת המים גרמה לצמחים להתייבש, לא לכל בעלי החיים היו מים לשתות ואוכלוסיית בעלי החיים התמעטה. בשנים האחרונות מדינת ישראל החלה להשתמש במים מותפלים ועיריית מעלות תרשיחא החליטה לשקם את הנחל.

כתבו איך ההתפלה מסייעת להחזיר את המים לנחל כזיב? מה ישתו תושבי מעלות והסביבה?



3

לפני הקמת המדינה, דוד בן גוריון הבין שאי אפשר להשאיר את הנגב ללא תושבים ולכן התקבלה החלטה להקים 11 נקודות בנגב, ישובים צעירים שישמרו על הקרקע בעזרת חקלאות.

אבל לחקלאות יש צורך בהרבה מים ולא היו להם מים. אז הם התחילו להוביל מכליות מלאות במים, אך הפתרון הזה לא החזיק מעמד.

כתבו מה היה הפתרון שיזמה המדינה הצעירה ואיך הוא בא לידי ביטוי בשטח?

טיהור מי שפכים - העשרה

לאן הולכים המים שאנחנו מזרימים לביוב?

כאשר קמה מדינת ישראל הערים הגדולות הוקמו ליד נחלים. למשל, לאורך נחל הירקון הוקמו הערים פתח תקווה, רמת גן, בני ברק ותל אביב. בהתחלה מי הירקון סייעו מאד להשקיית הפרדסים ומי השתיה הגיעו מבארות, שהם בורות חפורים אשר הגיעו לעומק מי התהום. האוכלוסייה גדלה והעיר היתה צריכה לפנות את מי השפכים ובמקביל הוקמו מפעלים ולא ידעו לאן להעביר את המים ?? הפתרון היה הנחל הקרוב. לדוגמא, בצפון הנחלים: קישון, אלכסנדר ובמרכז הנחלים: ירקון אילון ושורק. הנחלים המזוהמים זרמו לחופי הארץ וכך הזדהמו נחלי ישראל ולא ניתן היה להיכנס אליהם. הטבע שמסביב נעלם ונמצאו בעלי חיים שמתו לאחר ששתו את המים המזוהמים.

צריך לחשוב על פתרון מה לעשות עם המים המלוכלכים?

לשם כך הוקם מכון טיהור שפכי גוש דן (בראשי תיבות: השפד"ן) בחולות ראשון לציון בשנת 1969 על ידי איגודן - איגוד ערים דן לתשתיות איכות הסביבה. לשפד"ן מגיעים מי הביוב של גוש דן. הם עוברים תהליך של הפרדת הפסולת. הפסולת האורגנית נשפכת לעומק ים ואילו הפסולת שאינה מתכלה עוברת למטמנות. המים שמתקבלים תודות לתהליך נקיים ואפילו ניתן לשתות אותם. הם נקראים מים מושבים והם מועברים בצינורות סגולים להשקיית החקלאות בנגב. כיום יש מכוני טיהור בערים רבות בארץ ומתחילים לשקם את הנחלים.

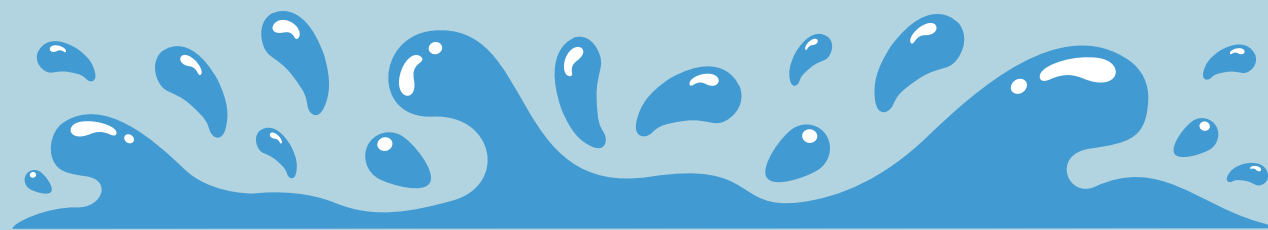
מה למדנו? כתבו שלוש סיבות למה חשוב תהליך טיהור מי השפכים. כתבו מכתב לראש העיר שלכם ונסו לשכנע אותו להשקיע ולהקים מכון טיהור.



התפלה והסכמי שלום - העשרה

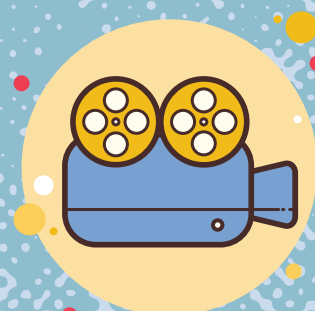
למדנו על המוביל הארצי שמזרים מים מהכנרת ליישובי הדרום. למדנו גם שבעשורים האחרונים יש כמה מוקדים של התפלת מי ים במישור החוף והם מחליפים את שאיבת מי התהום (המים שנמצאים מתחת לאדמה) ומי הכנרת. אם כך היום במדינת ישראל אין בעיה של מחסור במים. הפריצה הטכנולוגית באה לטובת מדינת ישראל מול המדינות הסובבות לה. בשנה בה נחתם הסכם שלום עם ירדן השכנה, מצב המים שלה היה בכי רע והיא היתה נתונה בבצורת במשך כמה שנים, כך שהיה לה אינטרס רב לחתום איתנו על ההסכם. אנחנו זכינו בשקט בגבול המזרחי ואלו תושבי ירדן זכו במים. עיקרי הסכם השלום - סעיף המים:

1. עם חתימת ההסכם ירדן מקבלת כמויות מים גדולות מאגן ירמוך-ירדן בשני אופנים: הראשון, הפחתת שאיבה של מי הירמוך מצד ישראל בהתאם לעונות השנה.
2. נוסף על כך מקבלת ירדן מים מ"מעלה סכר דגניה", כלומר מהכנרת או מהירדן הצפוני, וחלקם ממים מותפלים בירדן הדרומי. כיוון שבעת חתימת ההסכם לא היה מתקן להתפלת המים, הרי שהמים הללו יילקחו אף הם מהכנרת.



אבל כאן לא תם המסע, לשם מה צריכה מדינת ישראל את המוביל הארצי אם אין יותר שאיבה מהכנרת דרום? חוקרי חברת מקורות זכרו את שנות הבצורת בהן מפלס הכנרת ירד והכנרת יבשה. הם ניסו לחשוב על רעיון מהפכני.

ב-ד' בטבת תשפ"ג, התפרסמה ידיעה בכלי התקשורת שהצליחה לשלב בין שני הפתרונות: התפלת המים והמוביל לטובת מאגר המים שלנו הכנרת. המים המגיעים מהים עוברים תהליך התפלה בחדרה לאתר אשכול ומשם הם מוזרמים בצינור לאפיק נחל צלמון, וכך הם ישקמו את נחל צלמון. צפו בסרטון וענו על השאלות. בחלק מהשאלות יש לפתוח מקורות מידע נוספים.



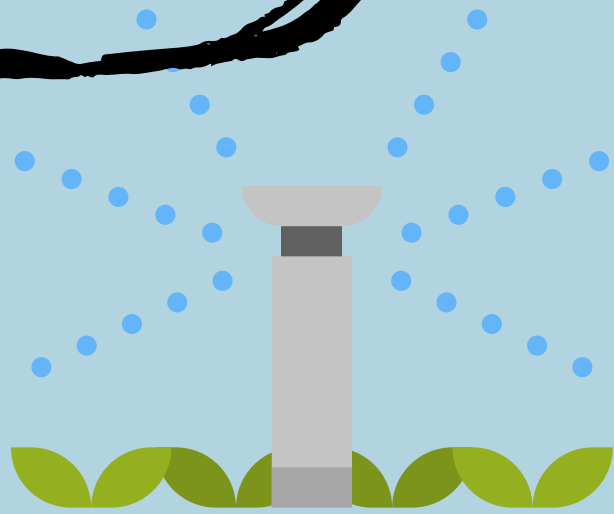
דף תצפית לסרטון - המוביל ההפוך

הורה ממטרה

מילים: יחיאל מוהר לחן: משה וילנסקי

רן קלוח בצנור צנורות – עורקי הנגב
 זה דרכו של המזמור מן הפרז אל
 הרגב יעלו מימי תהום.
 משאבה אומרת לחם! נגב, נגב, מה
 מיום? נגב, ממטרות עליך!
 סבי, סבי, ממטרה, הי!
 סבי, סבי, ממטרה לפזר פניני אורה
 סבי והתיזי מים! עץ יריע בשדרה
 אדמה תתן פריה באין גשם משמים.
 המרחב בלו נצוד צנורות פרשו הרשת
 והנה סימן ואות בטפין נראית הקשת
 ברית הפרח והגיר ברית השקט והזמר
 ממטרה, שירך הוא שיר רנניהו עד
 אין-גמר.
 סבי, סבי...

בסוף שנת 1952 החלו הנחל ובניית
 התשתיות לא המוביל הארצי קו המים
 ירקון-נגב, ולא רק הפעילות הזו
 כתב יחיאל מוהר בשנת 1953 את שירו
 'הורה למטרה' עבור זהקת הנח"ל.
 השיר מתאר את ההתרגשות של
 העברת המים בצנורות אילובים
 הצעירים בנגב



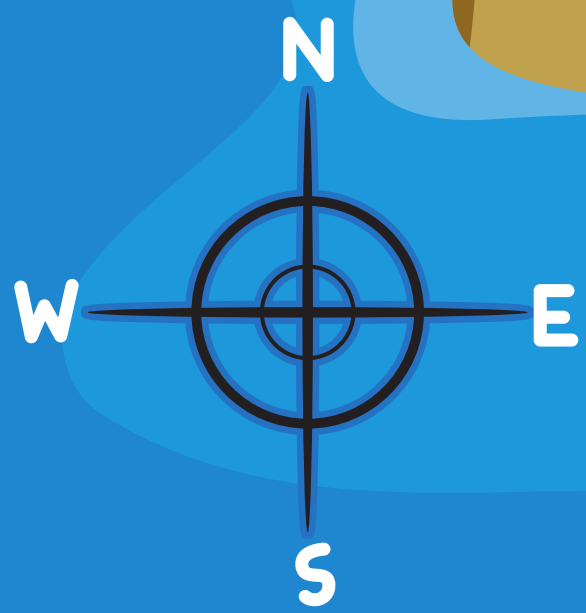
סמנו בשיר את המשפטים המשקפים את ההתרגשות של הובלת המים.

שאלות בעקבות הצפייה בסרטון



1. המוביל הארצי - מה היה הכיוון בעבר? ומה הכיוון החל מחודש טבת תשפ"ג?
2. מה היתה הבעיה העיקרית של הכנרת?
3. מה מסמלים הקו האדום העליון והתחתון שבכנרת?
4. מהו סכר דגניה?
5. כיצד הפרויקט משפיע על שינוי האקלים?
6. משימה: כתבו פרסום על השלכות הפרויקט החדש. נסו להראות לעולם עד כמה מדינת ישראל היא מדינה מתקדמת ומתפתחת.

לואבים לים להבאר
ולבאים זטיפה זלגת



מאיפה מגיעים המים
שעוברים התפלה?



מהו האגם המים המתוקים
בארץ?



איך נקרא הפרויקט שמביא
מים לדרום הארץ?



איך קוראים לסכר שעוצר
את המים מהכנרת ירדן?



איזה מעיין יש
בירושלים שממנו
שותים עולי הרגל?



מה היא שנת בצורת?



מה מעבירים בצינורות
הסגולים?



מה הם חודשי הגשם בארץ?



מאיפה מגיעים המים
שעוברים התפלה?
להיט הטיכון?



מהו האגם המים המתוקים
בארץ?
כני



איך נקרא הפרויקט שמביא
מים לדרום הארץ?
המוביל הארצי?



איך קוראים לסכר שעוצר
את המים מהכנרת ירדן?
סכר דגניה?



איזה מעיין יש
בירושלים שממנו
שותים עולי הרגל?
ניקבת השילוח



מה היא שנת בצורת?
לנה ללמות המלקעים בה לאז נלוכה
נאין לייט זמקאוו וולטיה



מה מעבירים בצינורות
הסגולים?
בינה נקייט המולטיביט זלכע



מה הם חודשי הגשם בארץ?
חלון, כסא, טבת, לבט ואזר



מה קרה לנחלי
ארצנו עם הקמת
הישובים?



מה היה מקור המים בבורות
המים בירושלים?



מה מוציאים ממי הים
בתהליך ההתפלה?



לטובת מה היו צריכים
תושבי הדרום מים?



מה זה השפד"ן?



מי התפלל לה' בשנת
הבצורת?



איזו ביצה יבשו עם הקמת
המדינה?



מה זה אזור שחון?



מה קרה לנחלי
ארצנו עם הקמת
הישובים?
הצדהלו



מה היה מקור המים בבורות
המים בירושלים?
אי גלמים?



מה מוציאים ממי הים
בתהליך ההתפלה?
את המלח



לטובת מה היו צריכים
תושבי הדרום מים?
אקאוא



מה זה השפד"ן?
לכון טיהור הלפכיס
של דן



מי התפלל לה' בשנת
הבצורת?
יוני קמאז ונקדילאון בן גוריון



איזו ביצה יבשו עם הקמת
המדינה?
החולה



מה זה אזור שחון?
אזור שלא יורד בו הרבה גשם

