**פרק שלישי: מים במעגל- מחזור המים**

**האם המים יספיקו?**

**⏴ במבט חדש לכיתה ד**

**היקף יחידת הלימוד:** 2 שיעורים

**עמודים:** 193 - 195

# מטרות

* להסביר את הגורמים למחסור במים בישראל.
* להציע אמצעים/פתרונות טכנולוגיים והתנהגותיים להגדלת כמות המים ולחיסכון במים.

# מהלך השיעור על פי מרכיבי מעגל הלמידה

## פתיחה

בעיית המחסור במים מתוקים (ממקור טבעי) במדינת ישראל שבה ועולה מדי פעם בכלי התקשורת. לא פעם חזינו בתמונות המראות את המצב העגום של הכנרת ושל מקורות מים אחרים. ביחידת הלימוד הוצג מחזור המים שהודות לקיומו יכולים מאגרי המים להתחדש.

מקיימים דיון, שואלים: לא פעם אנו שומעים בכלי התקשורת או קוראים בעיתון שהכנרת הולכת ומתייבשת, שיש שנת בצורת ועוד. יש סכנה של מחסור במים בישראל. כיצד הדבר אפשרי אם המים הם משאב טבע מתחדש?

## התנסות

מבצעים את המשימה **מחסור במים,** קוראים ועונים עלשאלות 1-3 **,** עמוד 193.

## המשגה

קוראים את קטע המידע בתבנית **שומרים על כדור הארץ - פיתוח בר-קיימא" - מונעים מחסור במים,** עונים על שאלה 4**,** עמוד 193.

* להרחבת הנושא **מחסור מים ודרכים לחסכון במים בבית** מומלץ לפנות לפעילויות [משתמשים במים](http://kids.gov.il/cgi-bin/sababa/green_guide.pl?Id=3) וכן ל[חידון](http://kids.gov.il/cgi-bin/sababa/green_guide.pl?Id=3&SectionId=3), אתר סבבה, המשרד להגנת הסביבה.

מחסור במים מתרחש כאשר כמות המים הנצרכת ו/או המתאדה ממקורות המים גדולה מכמות המים המגיעה מהמשקעים.

הנושא מזמן עיסוק במושגים טכנולוגיים כמו צורך, בעיה ופתרון, הגברת יכולת בהקשר למחסור במים.

אפשר למנוע מצב של מחסור במים באמצעות פתרונות טכנולוגיים (טיהור שפכים, אגירת מים בסכרים, התפלת מים) וכן באמצעות חיסכון. יש להפנות את התלמידים למקורות מידע מתאימים (לאתר הילדים של המשרד להגנת הסביבה, למשל) לאיסוף מידע בנושא חיסכון במים.

## יישום

* מומלץ להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (מנויים) לספר הדיגיטלי, עמוד 190 ולענות על המשימה. **סביבת הלמידה אנרגיה בראש** אחר לכיתה ד מתמקדת בשימור מקורות אנרגיה ובחיסכון באנרגיה. הסביבה עוסקת במים בתנועה כמקור אנרגיה מתחדש. סביבת הלמידה חותרת להבניה של עמדות חיוביות ביחס לשימוש באנרגיות מתחדשות (לדוגמה, מים בתנועה) ולשינוי הרגלי הצריכה של מים בבית ובבית הספר.
* מומלץ להיכנס לספר הדיגיטלי, עמוד 195 למשימה **טיפה**. במשימה התלמידים צופים בסרטון של חברת מקורות ועונים על שאלות המתייחסות לחיסכון במים.
* מומלץ להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (מנויים) למשימה **טפטפת-המצאה ישראלית שטפטפה לעולם**. המשימה עוסקת בהמצאה הישראלית "הטפטפת" כפתרון טכנולוגי להקטנת איבוד מים בהשקיה ולהגברת יעילות ההשקיה.
* מומלץ להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (מנויים) למשימה **פעם זרעו בישראל עננים. המשימה עוסקת בטכנולוגיה להגברת הגשם על ידי עננים תוך התייחסות להסבר המדעי על תפקידו של יודיד הכסף בתהליך ההתעבות**.

## סיכום ורפלקציה

* הסבר/י: מדוע יש סכנה של מחסור במים בישראל. כיצד הדבר אפשרי אם המים הם משאב טבע מתחדש?
* אילו פתרונות טכנולוגיים קיימים להגדלת כמות המים?
* אילו התנהגויות אפשר לאמץ בבית כדי לחסוך במים?
* מה הקשר בין הגדלת כמות המים לבין חסכון במים? תן/י דוגמאות.
* כתב/י כרזה למען חסכון במים.