

מרכז ארצי להשתלמויות הדרכה וייעוץ
בחינוך מדעי וטכנולוגי לבתי הספר היסודיים



לומדים בבית

איכות מים

שיעור מספר 2: מה גורם לזיהום המים?



נחל מזוהם בסין

רגע לפני:

נחלים רבים בארץ מזוהמים על ידי שפכים.

1. מה רואים בתמונה שבעמוד זה?
2. כשאומרים **שפכים** – מה זה מזכיר לכם?
3. כתבו שלוש שאלות שהייתם רוצים לדעת אודות **שפכים**.



**מרכז ארצי להשתלמויות הדרכה וייעוץ
בחינוך מדעי וטכנולוגי לבתי הספר היסודיים**

למדע

לומדים בבית

אנחנו יוצרים שפכים

בחדר האמבטיה:



1. שימו פקק בכיור. פתחו את הברז ותנו למעט מים להצטבר בכיור. סגרו היטב את הברז.
2. התבוננו במים שבכיור. האם הם נקיים?
3. רחצו את הידיים במים שבכיור ובסבון.
4. התבוננו במים שנקוו בתחתית הכיור. אילו חומרים נוספו למים?
5. האם המים שנמצאים עכשיו בכיור ראויים לשתייה?
6. הסיקו מסקנה: מה קורה למים בעקבות השימוש בהם?
7. חלצו את הפקק. לאן לדעתכם זורמים המים שבכיור?

במטבח:

1. שימו פקק בכיור. פתחו את הברז ותנו למעט מים להצטבר בכיור.
2. התבוננו במים שבתחתית הכיור. האם הם נקיים?
3. הדיחו במים שבכיור מספר כלי אוכל מלוכלכים.
4. התבוננו במים שנקוו בכיור. אילו חומרים נוספו למים שבכיור?
5. האם המים שבכיור ראויים לשתייה או לרחצה?
6. הסיקו מסקנה: מה קורה למים בעקבות השימוש בהם?
7. חלצו את הפקק. לאן לדעתכם זורמים המים שבכיור?



מרכז ארצי להשתלמויות הדרכה וייעוץ
בחינוך מדעי וטכנולוגי לבתי הספר היסודיים

למדע

לומדים בבית

בשימושים נוספים:

1. כתבו מי עוד לדעתכם תורם לזיהום המים לאחר השימוש בהם?
2. קראו את קטע המידע "ממים שפירים לשפכים" (בעמוד הבא) והשיבו על השאלות שבסוף הקטע.





מרכז ארצי להשתלמויות הדרכה וייעוץ
בחינוך מדעי וטכנולוגי לבתי הספר היסודיים

למדע

לומדים בבית

ממים שפירים לשפכים

המים הנכנסים לבתים הם מים ראויים לשתיה ולכל השימושים. אלה הם **מים שפירים**. המים השפירים נכנסים לבתים בצינורות ומקורם במי הכנרת או במי התהום. לאחר השימוש נעשים המים מזוהמים. אנו מכנים מים אלה **שפכים**. **השפכים** נוצרים כאשר נוספים למים שיצאו מהברז חומרי פסולת, חומרי ניקוי, רעלים, מתכות, שתן, צואה, נייר ועוד, המזהמים את המים. שפכים היוצאים מן הבתים בצינורות הביוב אינם ראויים לשתיה ולשימושים שונים. השפכים מזהמים את מי התהום, הנחלים, הקרקע והים ופוגעים בצמחייה.

קיימים שלושה סוגי שפכים עיקריים:

שפכים עירוניים כוללים הפרשות של בני אדם, דטרגנטים (אבקות כביסה וחומרי ניקוי), חומרים רעילים (כגון: החומרים שבסוללות) וחידקים גורמי מחלות.

שפכים תעשייתיים כוללים פסולת מוצקה, מלחים, מתכות כבדות, שמנים וחומרי דלק.

שפכים חקלאיים כוללים חומרי הדברה וזבל אורגני (שתן וצואה של בעלי חיים) של בעלי-חיים (למשל, זבל פרות).

מילון:

מים שפירים: מים ראויים לשתיה





 **מרכז ארצי להשתלמויות הדרכה וייעוץ**
בחינוך מדעי וטכנולוגי לבתי הספר היסודיים **למדע**

לומדים בבית

1. הסבירו מהם **שפכים** וכיצד הם נוצרים?
2. ציינו מהם שלושת **סוגי השפכים** העיקריים?
3. מי **אחראי** ליצירת השפכים?
4. השלימו את המלים החסרות במשפטים שלפניכם:
א. כולנו משתמשים במים _____ לשתייה ולרחצה.
ב. בעקבות השימושים השונים מתווספים למים חומרים שונים כמו: _____,
_____, _____.
ג. למים שהתווספו אליהם החומרים הללו קוראים _____.
ד. כולנו _____ שפכים.

אתגר למתעניינים!!!

עיינו במצגת: [השפעת דטרונטים על המלחת שפכים עירוניים בישראל](#) והשיבו על השאלות.

שאלות

- א. כתבו מהם **דטרונטים**?
- ב. מה השימוש העיקרי ב**דטרונטים**?
- ג. איזה **מוצר** הוא המזהם הגדול ביותר מבין חומרי הניקוי?
- ד. מהן ההנחיות לשימוש באבקות כביסה שהוציא המשרד להגנת הסביבה?

