**מה קורה לאשפה שאנו זורקים?**

**⏴ במבט חדש לכיתה ב**

**היקף יחידת הלימוד:** שיעור

**עמודים:** 83 - 86

# מטרות

* התלמידים יסבירו שהאשפה שאנו משליכים לסביבה מזהמת את הסביבה כי בחלקה היא אינה מתכלה/נעלמת.
* התלמידים יביאו דוגמאות לזמני התכלות שונים של חומרים/מוצרים.

**הערכות לשיעור**

* להכין את רשימת הציוד שבעמוד 84.
* מומלץ לקרוא ב[קישור הבא](https://mabat.tau.ac.il/%D7%A1%D7%91%D7%99%D7%91%D7%95%D7%AA-%D7%9C%D7%9E%D7%99%D7%93%D7%94/%D7%9B%D7%99%D7%AA%D7%94-%D7%91/%D7%93%D7%91%D7%A8%D7%99-%D7%A8%D7%A7%D7%A2-%D7%9B%D7%99%D7%AA%D7%94-%D7%91/%D7%A8%D7%A7%D7%A2-%D7%9E%D7%93%D7%A2%D7%99-%D7%97%D7%95%D7%9E%D7%A8%D7%99%D7%9D-%D7%A1%D7%91%D7%99%D7%91/) את **הרקע התיאורטי המדעי** לנושאים שבפרק הרביעי.
שימו לב! הרקע התיאורטי מדעי שמופיע באתר במבט חדש נועד לסייע לביסוס ולהעמקת הידע המדעי והטכנולוגי של המורים בלבד.
* מומלץ לקרוא את **ההבהרות מתודיות כלליות** המתייחסות לנושאי הלימוד במדריך למורה,

עמודים 46 - 47.

* מומלץ לקרוא את **ההבהרות מתודיות** המתייחסות לנושאי הלימוד במדריך למורה, עמודים 63 - 64.

# מהלך השיעור (ראו בעמודים הבאים).

# מהלך השיעור: מה קורה לאשפה שאנו זורקים?

| **מרכיבי מעגל הלמידה** | **פעילויות** |
| --- | --- |
| פתיחה | בשיעור זה נתמקד בחומרים השונים שאנו זורקים לאשפה, חלקם מתכלים וחלקם אינם מתכלים. נראה את משך הזמן שלוקח לחומרים שונים להתכלות. חשוב לדון במשמעות המושג התכלות חומרים (חומרים שנעלמים במשך זמן)קוראים בקול את הדיאלוג המתקיים בין הדמויות שבעמוד 83. מקיימים דיון על תוכן הדיאלוג בעזרת השאלה שמופיעה בתבנית שיח שבעמוד 84.מה ימצאו אנשים בעוד מאה שנה כשיחפרו באדמה?הדיאלוג מזמן שיח על מה קורה לחומרים לאחר שזורקים אותם לאשפה ומכין את הרקע לניסוי במשימה: מה קורה לסוגי האשפה באדמה?.פתיחה זו נועדה לעורר עניין, להעלות למודעות את הידע הקודם של התלמידים בנושא זמן התכלות חומרים לאחר השימוש בהם. |
| התנסות  | מבצעים את המשימה **מה קורה לסוגי האשפה שאנו מטמינים באדמה?,** עמודים 84 - 86. מטרת הניסוי לבדוק זמני התכלות של חומרים שונים באדמה. התלמידים מטמינים סוגי אשפה באדמה ובודקים מה קרה להם אחרי פרקי זמן שונים. את התוצאות הם מארגנים בטבלה ומסיקים מסקנות: אילו סוגי חומרים התכלו יותר מהר? **שימו לב!** במקום להטמין באדמה אפשר גם להטמין את סוגי האשפה באדניות. יש לוודא שבסוגי האשפה יש חומרים שונים. |
| המשגה | קוראים את המידע שבתבנית **היודעים אתם ש**, עמוד 86. בתבנית זו מוצגות דוגמאות לזמני התכלות של מוצרים שונים. שאולים שוב? מדוע חשוב לדעת את זמן ההתכלות של החומרים? האם זה יכול להשפיע על ההתנהגות שלנו? מסכמים במליאת הכיתה: השימוש בחומרים ובמוצרים גורם להיווצרות כמויות אשפה המזהמת את הסביבה. כשמשליכים מוצרים ואריזות לאשפה, משליכים חומרים. לחומרים שונים באשפה זמן התכלות שונה. חלק מהאשפה אינו מתכלה כלל ונשאר על כדור הארץ שנים רבות וכתוצאה מכך מזהם את הסביבה.  |
| יישום | מסדרים את המילים במשפטים הבאים:1. מִתְכַּלֶּה שׁוֹנֶה כָּל חֹמֶר בְּמֶשֶׁךְ זְמַן. (כל חומר מתכלה במשך זמן שונה)
2. וּפוֹגַעַת בָּהּ מְזהֶַמֶת אֶת הַסְּבִיבָה הָאַשְׁפָּה. (האשפה מזהמת את הסביבה ופוגעת בה)
3. וְהָאֲרִיזוֹת מֵחֹמָרִים הַמּוּצָרִים עֲשׂוּיִים. (המוצרים והאריזות עשויים מחומרים)
4. כַּמֻּיּוֹת גְּדוֹלוֹת אֲנַחְנוּ אַשְׁפָּה מַשְׁלִיכִים מְאוֹד שֶׁל. ( אנחנו משליכים כמויות גדולות מאד של אשפה
5. מִצְטַבֶּרֶת (נֶאֱסֶפֶת) הָאַשְׁפָּה הַרְבֵּה מָקוֹם גְּבוֹהוֹת בַּעֲרֵמוֹת וְתוֹפֶסֶת. (האשפה מצטברת (נאספת) בערמות גבוהות ותופסת הרבה מקום)
 |
| סיכום ורפלקציה | כיצד משפיעה האשפה על הסביבה? (מזהמת)מה עזר לנו להסיק מסקנות על השפעת האשפה על הסביבה? (תוצאות הניסוי שערכנו)מה אני רוצה לדעת בנושא זה? |