**כולנו יצורים חיים**

**⏴ במבט חדש לכיתה ב**

**היקף יחידת הלימוד:** שיעור

**עמודים:** 57 - 58

# מטרות

# התלמידים יסבירו שיצורים חיים הם אלה שיש להם מכלול של מאפייני חיים (הזנה, נשימה, תנועה, התרבות, גדילה והתפתחות, יצירת תקשורת).

* התלמידים יסבירו שכדי לחיות יצורים חיים צריכים להשיג את הצרכים החיוניים להם ( מזון ומים, אוויר (חמצן), טמפרטורה מתאימה, הגנה, אור (צמחים).

**הערכות לשיעור**

* 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%a1%d7%91%d7%99%d7%91%d7%aa-%d7%97%d7%99%d7%99%d7%9d/) את הרקע התיאורטי המדעי לנושאים שבפרק הראשון.

שימו לב! הרקע התיאורטי מדעי שמופיע באתר במבט חדש נועד לסייע לביסוס ולהעמקת הידע המדעי והטכנולוגי של המורים בלבד.

* מומלץ לקרוא את **ההבהרות מתודיות** המתייחסות לנושאי הלימוד במדריך למורה, עמודים 35 - 37.

# מהלך השיעור (ראו בעמודים הבאים).

# מהלך השיעור: כולנו יצורים חיים

| **מרכיבי מעגל הלמידה** | **פעילויות** |
| --- | --- |
| פתיחה | במשימה זו מתייחסים לכל מאפייני החיים כמכלול ורק למי שיש את כל מאפייני החיים נחשב ליצור חי.  מתבוננים בתמונות שבעמוד 57.   * מה המשותף לכל מי שמופיע בתמונות? * מדוע הם נחשבים ליצורים חיים?   מטרת השיח היא להכין את הלומדים לקראת סיכום ביניים של פרק זה. |
| התנסות | * מומלץ להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (למנויים), לספר הדיגיטלי לפעילות **חי או אינו חי?,** עמוד 58. פעילות זו היא גרסה דיגיטלית של הפעילות בספר בגרסת נייר.   מבצעים את המשימה **מי הוא יצור חי?,** עמוד 58.  התלמידים נדרשים לזהות מי מבין הגופים שמוצגים בתמונות הוא ייצור חי. הסקת המסקנות נעשית לאחר בדיקה שיטתית של קיום כל מאפייני החיים. משימה זו יכולה לשמש לצרכי הערכת לומדים. |
| המשגה | מסכמים במליאת הכיתה בעזרת השאלות הבאות:   * מהם המאפיינים של יצורים חיים? * לאילו צרכים חיוניים יצורים חיים זקוקים כדי לחיות?   המושג צרכים חיוניים מיטשטש לעתים עם המושג מאפייני חיים בגלל הקשר שיש בין מאפייני חיים אחדים לצרכים חיוניים אחדים. דוגמאות:  מים ומזון הם צרכים חיוניים ומאפיין החיים הוא הזנה;  חמצן הוא צורך חיוני לנשימה ומאפיין החיים הוא נשימה,  הגנה ומחסה אף הם צרכים חיוניים שאפשר להשיגם באמצעות תנועה ותקשורת שהם מאפייני חיים.  בדומה למאפייני החיים, הצרכים החיוניים מוצגים כמכלול ואי אפשר לוותר על אף אחד מהם כדי לאפשר חיים. |
| יישום | קוראים ומנמקים: כל אלה הן דוגמאות לדברים שאינם חיים אך יתכנו תפיסות שגויות לגביהם ולכן חשוב לטפל בהן.   * הַאִם עֲנָנִים הֵם יְצוּרִים חַיִּים? הֲרֵי הֵם נָעִים בַּשָּׁמַיִם. * אַבָּא שֶׁלִּי אוֹמֵר שֶׁהַמְּכוֹנִית זוֹלֶלֶת דֶּלֶק, הַאִם הַמְּכוֹנִית חַיָּה? * הָאוֹפַנַּיִם שֶׁלִּי צְרִיכִים אֲוִיר. הַאִם הֵם נוֹשְׁמִים? הַאִם הֵם חַיִּים? * רָאִיתִי בְּטֶלֶוִיזְיָה קוֹפִים קוֹפְצִים הַאִם יֵשׁ בְּטֶלֶוִיזְיָה חַיִּים?   עונים על השאלה:   * וּמָה אַתֶּם חוֹשְׁבִים? כֵּיצַד מַבְדִּילִים בֵּין יְצוּרִים חַיִּים לְמֵי שֶׁאֵינָם חַיִּים?   כדי שיצור יחשב לחי צריך שכל מאפייני החיים יופיעו בו כמכלול. |
| סיכוםורפלקציה | קוראים את הסיפור הבא:  אַמְרָה הָאֵשׁ: אֲנִי יְצוּר חַי. אֲנִי אוֹכֶלֶת עֵץ, נְיָר, פְּלַסְטִיק.  אֲנִי זְקוּקָה לָאֲוִיר. אִם חוֹנְקִים אוֹתִי אֲנִי נִכְבֵית.  כְּשֶׁיֵּשׁ לִי הַרְבֵּה "אוֹכַל" אֲנִי יְכוֹלָה לִגְדֹּל וְלִגְדֹּל.  אֲנִי יְכוֹלָה לָנוּעַ בְּקַלּוּת מִמָּקוֹם למָּקוֹם.  אֲנִי יְכוֹלָה לִשְׁלֹחַ נִיצוֹצוֹת וְכָךְ אֲנִי " מוֹלִידָה" עוֹד אֵשׁ וְעוֹד שְׂרֵפָה.  הַאִם אֲנִי יְצוּר חַי?  שואלים:  לאש יש את מכלול המאפיינים המגדירים יצור חי, האם האש היא יצור חי?  ספורה של האש נועד לעמת את התלמידים ביחס לתפיסה שאם לאובייקט יש את מכלול מאפייני החיים הרי שהאובייקט הוא יצור חי.  מומלץ לנתח את טענותיה של האש אחת לאחת במקביל להכללה אודות המאפיינים של יצורים חיים. זוהי דרך חשיבה דדוקטיבית שבה בוחנים כל מקרה ביחס לכלל.  אין ספק שלמרות שיש לאש מספר מאפיינים של יצור חי, עדיין היא לא עומדת בהגדרה של יצור חי. |