**צריך, צריך, צריך אז מה עושים?**

**⏴ במבט חדש לכיתה ב**

**היקף יחידת הלימוד:** שיעור

**עמוד:** 84 - 86

# מטרות

* התלמידים יסבירו שלבני אדם יש קושי להשיג מזון ומים כמו בעלי החיים בטבע
* התלמידים יסבירו שכמות הצמחים ובעלי החיים בטבע לא מספיקה כדי לתת מענה לצרכים של בני האדם.
* התלמידים יסבירו שבעזרת פתרונות טכנולוגיים האדם נותן מענה לצרכיו.

# 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** הרלוונטי לנושא סביבת חיים.

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 27 - 28.

* מומלץ לקרוא את **ההבהרות המתודיות** המתייחסות לנושאי הלימוד בפרק השלישי, עמודים 42 - 44.

# מהלך השיעור (ראו בעמודים הבאים).

# מהלך השיעור: צריך, צריך, צריך אז מה עושים?

| **מרכיבי מעגל הלמידה** | **פעילויות** |
| --- | --- |
| פתיחה | אוכלוסיית העולם גדלה והצורך לתת מענה לצרכים הגדלים של האוכלוסייה מצריכים מציאה של מקורות נוספים לצרכים אלה. ביות בעלי חיים וצמחים בעזרת הטכנולוגיה הרחיב את מגוון האפשרויות למתן מענה לצרכים גדלים ומשתנים אלה. כמות ומגוון המזון הזמין לאדם בטבע כמו גם משאבי טבע נוספים מוגבלים ולכן גידול בעלי חיים וצמחים במשק האדם פתר בעיה זו.  פותחים בדיון בעזרת השאלות שבתבנית **שיח**, בעמוד 84.  מדוע בני אדם מגדלים צמחים ובעלי חיים?( כדי לייצר מזון ומוצרי צריכה)  מדוע אי אפשר לצוד חיות בר בטבע או לקטוף צמחים בשדה ולהכין מהם מזון ומוצרים? (קושי פיסיולוגי, מספר בעלי החיים והצמחים הגדלים בטבע לא יכולה לתת מענה לאוכלוסיית העולם שגדלה).  מטרת הפתיחה היא לברר ידע מוקדם של הלומדים על הגורמים לביות בעלי חיים וצמחים. |
| התנסות | מבצעים משימה **להשיג מזון ומים כמו בעלי החיים**, עמוד 85.  משימה זו נועדה להמחיש את המגבלות הפיסיולוגיות שבגללן נוצר הצורך לביית בעלי חיים ולגדל צמחים. ליקוט צמחים וציד בעלי חיים דורש מאמץ פיסי רב מה גם שהם לא תמיד זמינים בכל עונות השנה. ביות ותרבות צמחים הם פתרונות טכנולוגיים לקושי זה.  מומלץ לבצע את הפעילות מחוץ לכיתה. התלמידים צריכים להפעיל מאמץ פיזי כדי להשיג את צורכי הקיום ולהסיק שהפעולה אינה פשוטה והיא כרוכה במאמץ פיזי ובסכנות. |
| המשגה | מסכמים במליאת הכיתה בעזרת השאלות שבתבנית **שיח,** עמוד 85.  בעקבות המשימה התלמידים מסיקים שקשה להשיג מזון ומים כמו בעלי החיים בטבע ומעלים רעיונות לפתרון.  בין הרעיונות הישימים לפתרון הוא ביות בעלי חיים וצמחים בעזרת הטכנולוגיה. בני האדם מספקים לבעלי חיים מבויתים את כל צרכיהם. בעלי חיים וצמחים מבויתים הם מקור למזון ולשאר הצרכים של האדם. |
| יישום | * מומלץ להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (למנויים), לספר הדיגיטלי לפעילות **ממציאים פתרונות טכנולוגיים,** עמוד 86. פעילות זו היא גרסה דיגיטלית של הפעילות בספר בגרסת נייר.   עונים על המשימה **ממציאים פתרונות טכנולוגיים**, עמוד 86.  במשימה דוגמאות לתועלת שמפיקים בני אדם מגידול בעלי חיים.  עונים על המשימה הבאה:  מָה הַפִּתְרוֹן?  **בְּעָיָה** (**פִּתְרוֹן טֶכְנוֹלוֹגִי**)   * כֵּיצַד נַשִּׂיג קֶמַח לַאֲפִיָּת חַלּוֹת? (נְגַדֵּל חִטָּה) * כֵּיצַד נְבַקֵּר חָבֵר שֶׁגַּר רָחוֹק? (נִבְנֶה כְּלֵי תַּחְבּוּרָה) * עַל מָה נוּכַל לִישֹׁן? (נְגַדֵּל עֵצִים וְנִבְנֶה רָהִיטִים) * מוצע להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (מנויים) למשימה **טפטפת- ההמצאה שטפטפה אל כל העולם** שעוסקת בהמצאה ישראלית של טפטפות בה שמשתמשים בסביבות חיים מלאכותיות בכל העולם להשקיית צמחים באופן יעיל יותר בהשוואה לשיטות השקייה אחרות. |
| סיכוםורפלקציה | משלימים את המשפטים בתבנית **מה למדנו**?, עמוד 86. (המורה משמיטה את המילים שבסוגריים).   1. לִבְנֵי הָאָדָם יֵשׁ קֹשִׁי לְהַשִּׂיג (מָזוֹן וּמַיִם) כְּמוֹ בַּעֲלֵי הַחַיִּים בַּטֶּבַע. 2. מִסְפָּר/כַּמּוּת (הַצְּמָחִים וּבַעֲלֵי הַחַיִּים) בַּטֶּבַע קְטַנָּה/ מֻגְבֶּלֶת. 3. בְּעֶזְרַת (פִּתְרוֹנוֹת טֶכְנוֹלוֹגִיִּים) בְּנֵי הָאָדָם מַשִּׂיגִים יותר מָזוֹן וּמַיִם. 4. בעזרת סביבות חיים מלאכותיות האדם מגדל בעלי חיים וצמחים ונותנים מענה לצרכיו.   מה למדתי בשיעור זה שלא ידעתי קודם? |