**הגנה ומחסה**

**⏴ במבט חדש לכיתה ב**

**היקף יחידת הלימוד:** 2 שיעורים

**עמודים:** 34 - 37

# מטרות

* התלמידים יסבירו שהגנה היא צורך חיוני של יצורים חיים.
* התלמידים יסבירו שבעלי חיים בונים לעצמם מקומות מחסה או מסתתרים במקומות מחסה בסביבה כדי להגן על עצמם.
* התלמידים יסבירו שיצורים חיים צריכים הגנה מפני טריפה ומתנאי מזג אוויר קשים.
* התלמידים יתכננו מקומות מחסה מתאימים לבעלי חיים.

**הערכות לשיעור**

* להכין את כרטיסי המילים **הגנה, מחסה, פתרון טכנולוגי**
* 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: הגנה ומחסה

| **מרכיבי מעגל הלמידה** | **פעילויות** |
| --- | --- |
| פתיחה | שיעור זה מציג צורך חיוני שהשגתו מתאפשרת באמצעות התנהגות ו/או מבנה גוף - **הגנה**.  ללא אמצעי הגנה, יצורים חיים ייפגעו ולא ישרדו בסביבה.  מוצע להתחיל את הנושא בשיח כדי לחשוף את ידיעותיהם של התלמידים בנושא זה  שואלים:   * אילו צרכים מלבד מזון, מים ואוויר צריכים יצורים חיים? (הגנה)? * כיצד מצליחים יצורים חיים לשרוד בסביבה? (מסתתרים, בונים מקומות מסתור). תנו דוגמאות. * אילו סכנות אורבות לבעלי חיים?( טריפה, התייבשות, קפיאה, מחסור במזון).   קוראים את קטע הפתיחה , עמוד 34 ושואלים:   * מדוע בעלי חיים צריכים הגנה? |
| התנסות | * מומלץ להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (למנויים), לספר הדיגיטלי לפעילות **כיצד יצורים חיים מתגוננים?,** עמוד 35. פעילות זו היא גרסה דיגיטלית של הפעילות בספר בגרסת נייר.   מבצעים את המשימה **כיצד יצורים חיים מתגוננים?**, עמוד 35.  בסוף הפעילות מוצע לדון בדרכי ההגנה המגוונות של יצורים חיים.  ליצורים חיים בטבע מנגנונים להתגוננות מפני טריפה, חלקם מרתיעים את הטורפים, מבלבלים אותם ומרחיקים אותם, ומיעוטם תוקף בחזרה ועלול לעיתים אף להרוג את הטורפים. גם תנאי מזג אוויר מעמידים אתגרים בפני היצורים החיים וניתן למצוא דרכים מגוונות להתמודדות עם השינויים בטמפרטורה. |
| המשגה | מסכמים במליאת הכיתה:  מתבוננים בתמונות שבעמוד 36 ושואלים:   * מאילו חומרים בנוי כל מחסה? * מהי הצורה של כל מחסה? * במה שונים סוגי המחסה אלה מאלה?   קוראים את קטע המידע שבעמוד 36 ומסכמים:  בניית מחסה היא אמצעי להתגונן מפני סכנות (טריפה), לגידול צאצאים ומפני תנאי סביבה קשים (טמפרטורות גבוהות או נמוכות, רוחות חזקות, שיטפונות ועוד).  הדבורים בונות כוורת העשויה דונג הבנויה מתאים. המבנה מכונה גם "חלת דבש". הדבורים מחלקות את התאים לתאים המיוחדים לדבש ולתאים להטלת ביצים וגידול הזחלים. בטבע משתכנות הדבורים בגזעי עצים, מתחת לגגות בתים ובכל מקום שבו מצאו מחסה מאיתני הטבע ומבעלי חיים החומדים את הדבש. |
| יישום | עונים על החידה , עמוד 36.  קיימת תפיסה חלופית לפיה שריון הצב והקונכייה של הרכיכות הם בית. חשוב להבהיר לתלמידים שהקונכייה והשריון הם חלקים מגופם של בעלי החיים הללו והם אינם מבנים שנבנו על ידי בעלי החיים. השריון של הצב הוא חלק מהשלד שלו (כלוב הצלעות). השריון מגן עליו מפני טורפים. הצבים הם זוחלים שעוטים עליהם שריון חזק ונוקשה. כשהם חשים בסכנה הם נכנסים לתוך השריון ומסתתרים עד שהאיום מתרחק. הקונכייה היא קליפת מגן קשיחה, מעין שלד חיצוני שמגן מפני פגיעות טורפים ומפני יובש.  מבצעים משימה **מתכננים מחסה לבעלי החיים**, עמוד 37.  מטרת הפעילות היא יישום בדרך יצירתית את שלמדו על מקומות המחסה של בעלי החיים ועל התאמתם לאורח חייהם. בעלי חיים מוצאים מחסה במקומות שונים בסביבה (על הקרקע, על מבנים, על צמחים ועוד).יש בעלי חיים שבונים מחסה. המחסה צריך להתאים  לבעל החיים ולאורחות חייו. מומלץ לבצע פעילות זו בשלבים.  ראשית בחירת בעל החיים. לאחר מכן תחקיר על אורח החיים של בעל החיים ועל הדרך שבה הוא משיג מחסה ולבסוף תכנון המחסה. |
| סיכוםורפלקציה | הביאו 2 דוגמאות למקומות מחסה של בעלי חיים בטבע.  מה היה מעניין/מפתיע בשיעור? |