**פרק ראשון: אל עולמם של בעלי חיים**

**סביבות חיים של בעלי חיים – התאמות לסביבה**

**⏴ במבט חדש לכיתה ד**

**היקף יחידת הלימוד:** 2 – 3 שיעורים

**עמודים:** 24 - 27

# מטרות

* להבחין בין התאמה במבנה הגוף לבין התאמה בהתנהגות.
* לתאר התאמות במבנה גוף ובהתנהגות של בעלי חיים שונים.
* להסביר מדוע חשובה ההתאמה של בעלי חיים לסביבה שבה הם חיים.
* להסיק מסקנה על אודות הקשר בין מבנה הגוף וההתנהגות של בעלי החיים לבין הסביבה שבה הם חיים.
* להסביר כיצד התאמות במבנה הגוף וההתנהגות מסייעות לבעלי החיים להשיג את צורכי הקיום.
* לארגן מידע בכרטיס התאמה לסביבה.

# מהלך השיעור:

## פתיחה

**השיעור מתמקד בעקרון התאמה של בעלי חיים לסביבה. התאמה בשני ממדים – התאמה במבנה גוף והתאמה בהתנהגות. התאמה במבנה הגוף קשורה למבנה איברים (לדוגמה: גודל, צורה, צבע) ולתהליכים פיזיולוגיים (לדוגמה: הזעה, תרדמה). התאמה בהתנהגות קשורה לאורח החיים (לדוגמה: שעות פעילות, תנועה, תקשורת).**

מקרינים 1-2 סרטונים (ראו דוגמאות) . אפשר גם לערוך פעילות שיתופית בה מחלקים לקבוצות- כל קבוצה צופה בסרטון אחר, דנה בשאלות ומציגה במליאה.

[גמל וגור - מדבר](http://www.youtube.com/watch?v=8JxhK5c5YC4)

[זיקית - חורש](http://www.youtube.com/watch?v=XVebyEVHLu8)

[דוב הקוטב - מדבר קרח](http://www.youtube.com/watch?v=DcZBneCkW6A)

[לווייתן וכלב ים](http://www.youtube.com/watch?v=DWsN63PRCW8&feature=fvw)

[חולד במדבר](http://www.youtube.com/watch?v=1hbO7rA4x1Q)

 [סרטן חולות](http://www.youtube.com/watch?v=TURibewFtt4)

עורכים דיון בעקבות הצפייה:

* מהי סביבת החיים של כל אחד מבעלי החיים בסרטונים?
* מהי חשיבות הסביבה לבעלי החיים?
* מה עלות לקרות אם נשנה לבעלי החיים את הסביבה שלהם?

הדיון בתשובות נועד לברור ידע מוקדם ותפיסות בנושא התאמות בעלי חיים לסביבת החיים שלהם.

מפנים לקריאת קטע הפתיחה בעמוד 24 ושואלים:

* כיצד משיגים בעלי החיים את הצרכים החיוניים שלהם בסביבה שבה הם חיים?
* כיצדמותאמים בעלי החיים לסביבתם?

## התנסות

מבצעים את המשימה **התאמות לסביבה** שבעמוד 24- 25 קוראים ועונים על השאלות.

בשאלה 1 מזהים התלמידים משפטים המתארים התאמה במבנה הגוף או התאמה בהתנהגות של בעלי חיים לסביבה ומסבירים שההתאמות לסביבה מסייעות לבעלי חיים בהשגת מזון ומים, התגוננות מפני יצורים אחרים, התמודדות עם שינויי טמפרטורה ועוד.

שאלה 2 במשימה זו היא שאלה ברמת היישום (והיא תופיע שוב בחלק היישום של השיעור).

מבצעים את המשימה **מותאמים לסביבה, עמודים 26- 27.**

**במשימה התלמידים מתבקשים לארגן מידע ב"כרטיס התאמה לסביבה"- התאמות של יצורים חיים. בהמשך יוכלו להשוות בין בעלי החיים על פי סוגי המידע שבכרטיסים, ולעמוד על הדומה ועל השונה ביניהם.** **כאן מוצע לתת דגש על המיומנות של ייצוג מידע בכרטיס מידע ולוודא שהתלמידים שולטים במיומנות.**

## המשגה

* מומלץ להיכנס לאתר [במבט מקוון](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (מנויים), לספר הדיגיטלי, עמוד 26, לפעילות **התאמת הקוף לחיים ביער**. הפעילות עוסק בקשר שבין מבנה הגוף וההתנהגות של הקוף לבין הסביבה בה הוא חי (יער).
* לביסוס הלמידה של הנושא **התאמה של בעלי חיים לסביבת החיים,** מומלץ לפנות לפעילות [בית הגידול](http://kids.gov.il/sababa/pages/home/act_home1.html), אתר סבבה, המשרד להגנת הסביבה.

מבקשים מהתלמידים להציג במליאה את כרטיסי ההתאמה שהכינו.

מבקשים להסיק מסקנות מכלילות מתוך הכרטיסים (חשיבה אינדוקטיבית - מהפרטים לכלל): ראו שאלה 2 עמוד 26.

מקרינים שנית את הסרטונים שהוצגו בפתיחה. מקיימים דיון על הנושאים הבאים: מאפייני סביבת החיים, התאמות מבנה גוף והתאמות התנהגות.

## יישום

מבצעים את המשימה **חושבים מדע: חקר בפעולה**, עמוד 27. בפעילות זו התלמידים מתנסים בתהליך חקר באמצעות תצפית ומיישמים ידע שנלמד על עקרון ההתאמה של בעל חיים לסביבת חיים.

עונים על שאלה 2 (עמוד 25). בשאלה זו התלמידים מתבקשים להכין מצגת על בעל חיים לפי בחירה אודות ההתאמה של בעל החיים לסביבתו.

עונים על השאלה: אם הייתם יכולים לערוך חמישה שינויים במבנה הגוף ובהתנהגות של דב הקוטב כך שיתאים לחיות במדבר, מה הייתם משנים? הסבירו את השינויים.

* מומלץ להיכנס לאתר [במבט מקוון](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (מנויים),למשימות:
**דובי הקוטב-סיפור שחייבים לספר**. המשימה עוסקת בהתאמת דב הקוטב לחיים בקוטב ובגורמים שעלולים להביא להכחדתו של דוב הקוטב ובדרכים להצלת דוב הקוטב מפני הכחדה.
**החיים באגם**. המשימה עוסקת בסביבת חיים של אגם. במשימה משחקים עוסקים בהתאמת יצורים חיים לסביבתם, בשרשרת מזון, במיון למחלקות בעלי חיים, בשיום ועוד**.**

## סיכום ורפלקציה

* איזה עקרון מדעי למדת בשיעור? תנ/י דוגמא לביטוי של העיקרון.
* אילו מיומנויות הפעלת בשיעור? תנ/י דוגמא לשימוש במיומנויות שציינת.
* כיצד עזרה הצגת המידע בכרטיס ובמצגת ללמידה שלך?
* מה השיעור חידש לי?
* סיכום אישי לשיעור: משפט אחד או שניים על הנלמד בשיעור.
* כיצד למדתי ומה אהבתי בשיעור?