

אקטואליה בכיתה – הרעלת הנשרים בגולן

פורסם ב"סביבתון" - עלון מרכז המורים הארצי לחינוך סביבתי ולקיימות, מאי 2019

כתיבה ופיתוח: ד"ר נירית לביא אלון

סוגיות סביבתיות הן עניין שבשגרה, ופעמים רבות אנו נתקלים בהן במדיה התקשורתית. מעבר לרצון להשאיר את תלמידינו מעודכנים ולהישאר בעצמנו רלוונטיים, עיסוק בסוגיות סביבתיות אקטואליות בכיתה מהווה מצע פורה **ללמידה משמעותית**. בכל סביבתון נביא לכם רעיון לפעילות של למידה משמעותית בכיתה, על רקע של סוגיה סביבתית. כל פעילות תהיה מבוססת על **אסטרטגיית הוראה** המכוונת ללמידה משמעותית. בנוסף, נביא רעיונות **לכלים מקוונים**, אשר יכולים לשמש בפעילות המוצעת.



רקע

במאי 2019 הורעלו ומתו 8 נשרים ברמת הגולן מתוך 20 הנשרים שחיו שם - 40% מאוכלוסיית הנשרים בגולן!. הנשרים אכלו פגרים שהורעלו בזרחן אורגני, כלומר נפגעו בהרעלה משנית. חקלאי שחשוד במעשה נעצר. מכיוון שמדובר בעונת הקינון, יש חשש שתהיה לכך השפעה גם על גידול הגוזלים.

המקרה התגלה בזכות משדרים שהיו על 3 נשרים – פקחי רשות הטבע והגנים (רט"ג) זיהו חוסר תנועה ומצאו אותם מתים. הנשרים הממושדרים הובאו מספרד כחלק ממאמצי אישוש האוכלוסייה. בשנים האחרונות אירעו מספר אירועי הרעלה שגרמו לפגיעה קשה באוכלוסיות הנשרים בצפון.

מרבית המקרים היו הרעלות מכוונות נגד טורפים של בקר וצאן ולעיתים כתוצאה של סכסוכים בין חקלאים על שטחי מרעה. בכל שנה, מבצעת רשות הטבע והגנים פעמיים בשנה ספירת הנשרים. בספירת הקיץ של 2018 נספרו כ-200 נשרים מקראיים בישראל (בנגב, במדבר יהודה, בכרמל ובגולן), לעומת כ-460 נשרים שנספרו ב-2003. הירידה החדה במספרם נגרמת עקב הרעלות, ציד והתחשמלות, וכעת חוששים כי גם טורבינות רוח שתוקמנה בגולן עלולות לפגוע בנשרים.

רקע – הנשר

הנשר הוא עוף דורס מרשים ביותר - אורך גופו המירבי הוא כ- 1.1 מ' ואורך מוטת כנפיו המירבית 2.7 מ'. הוא ניזון מפגרים בלבד ומשמש כ"תברואן" של הטבע, כלומר מנקה את השטח משרידים של בעלי חיים מתים, ובכך מונע התפשטות של מחלות (כמו כלבת ומחלות זיהומיות הנגרמות כתוצאה מפגרים שנשארים בשטח). לכן לנשר יש חשיבות רבה במערכת אקולוגית טבעית.

הנשר הוא עוף חברותי. הוא מחפש את מזונו בלהקות ודוגר במושבות המונות לפעמים עשרות פרטים. הנשר יכול לעבור עשרות ואף מאות קילומטרים לצורך חיפוש מזון. זהו עוף גדול וכבד, שמשקלו נע בין שבעה לשמונה ק"ג, ועל כן הוא כמעט ואינו מעופף בתעופה פעילה, אלא משתמש בזרמי אוויר לצורך דאייה וגלישה, ללא הנעת כנפים. הנשר זקוק לשטחים פתוחים על מנת לאתר את מזונו - פגרי פרות, עזים, גמלים ויונקים אחרים. הוא ישן ומקנן במצוקים גבוהים, כמו אלו שבמדבר יהודה, בגולן ובכרמל המספקים לו הגנה מפני טורפים.



מקור האיור: [הארץ, 25.7.2017](#)

הנשר היה בעבר עוף נפוץ ביותר - במאה ה-19 היו ברחבי ארץ ישראל אלפי נשרים. מתיאורים של חוקרים ונוסעים שביקרו בארץ ישראל במאה ה-19, עולה כי היו אז בארץ מושבות קינון עצומות, שמנו מאות נשרים. בסוף

המאה ה-19 ובתחילת המאה הנוכחית, היה צייד פרוע של עופות דורסים שפגע גם בנשרים. אולם הגורם המשמעותי ביותר שהביא לפגיעה אנושה באוכלוסיית הנשרים (ובמרבית העופות הדורסים האחרים בישראל) היו הרעלות משניות בשנות ה-50 וה-60, שנגרמו עקב שימוש בחומרי הדברה בחקלאות. בנוסף להרעלות, נפגעו הנשרים בארץ ממחסור במזון, בעיקר בנגב ובמדבר יהודה (בעקבות הוצאת עדרי בדואים ממרבית השטח), מהרס בתי גידול על ידי פיתוח, מהפרעות נקודתיות של מטיילים ושל גולשים ומהפרעות של מטוסי חיל האוויר, מטוסים אזרחיים, דאונים וגלשנים בסמוך לאתרי הקינון והאכילה של הנשרים. מכלול הסיבות האלה גרם להשמדתם הכמעט מוחלטת של הנשרים בישראל. במהלך שנות ה-80 וה-90 תועדו לפחות 65 מקרים של התחשמלות למוות של נשרים על קווי חשמל. ב-1996 החלו רשות הטבע והגנים, החברה להגנת הטבע וחברת החשמל לשתף פעולה במסגרת פרויקט "פורשים כנף" שמטרתו לאושש את אוכלוסיית הנשרים בישראל ולמנוע את הכחדתה. מאמצים רבים נעשו לאורך השנים: מעקב צמוד אחר נשרים באמצעות משדרים, מיגון עמודי חשמל, הקמת תחנות האכלה לנשרים, הקמת גרעיני רבייה, הבאת נשרים מחו"ל לאישוש האוכלוסייה, מבצעי חינוך והסברה ועוד ועוד.

מקור: [לעוף עם הנשרים, עופר בהט, מט"ח](#)

[לקריאה נוספת: 8 נשרים הורעלו בגולן, Ynet, 10.5.2019](#)

[נשר מקראי באתר הצפרות הישראלי](#)

הפעילות בכיתה

פעילות המוצעת כוללת שלושה חלקים:

- א. הנשר כמין דגל - מבוא קצר לנושא הנשרים בישראל
- ב. היכרות עם האיומים על הנשרים – עבודה בקבוצות במצגת שיתופית
- ג. הזמנה להצצה בקן הנשרים, ועשייה למען הנשרים - חתימה על עצומה ועוד

חלק א: הנשר כמין דגל – מבוא קצר

נשאל את התלמידים מה משותף ל: צב ים, צבי, נשר, נמר, דובי קוטב, דב פנדה, אריות, קרנפים, פילים...?

כולם מינים בסכנת הכחדה המוכרים היטב לציבור, משום שנבחרו כסמלים לשיווק נושא שימור בעלי חיים למקבלי ההחלטות תוך גיוס דעת הקהל הציבורית. "מין דגל" הוא לרוב חולייתן גדול ומרשים המעורר עניין ואהדה ציבורית בפעילויות המעקב והשימור שלו. לגישה זו יש ביקורת, משום שמאמצי השימור לא אמורים להתמקד במין ספציפי בודד אלא במערכת אקולוגית שלמה.

נספר שגם הנשר המקראי, הנמצא בסכנת הכחדה הוא מין דגל.



[לקריאה נוספת על מיני דגל והביקורת בנושא: לא על הפנדה לבדה, מכון דוידסון](#)

נזמין את התלמידים לצפות [בסרטון "יש נשר בשמים" של רמת הנדיב](#) (10 דקות)

נבקש מהתלמידים לרשום במהלך הצפייה בסרטון מהם האיומים על הנשרים ומה נעשה להצלתם. נספר שהסרטון מעט ישן ולא כולל את כל האיומים והפעילויות הצלה – כך למשל לא מוזכרת בעיה הציד וכן לא מסופר על הבאת נשרים מחו"ל לאישוש האוכלוסיה.

איומים בסרטון: הרעלות משניות; חוסר במזון זמין; פגיעה באתרי הקינון עקב פיתוח וצמצום שטחים פתוחים, רעש ותנועה; התחשמלות; רכנת – חוסר בסיידן והרעלת עופרת.

פעילויות הצלה בסרטון: הקמת גרעיני רבייה לנשרים - לשם הגברת קצב הרבייה נלקחת ביצה ראשונה ומעודדים הטלה נוספת, גידול בשבי ללא החתמה, שחרור באמצעות כלובי אקלום; משדור הנשרים למעקב אחריהם; פיזור עצמות מרוסקות; תחנות האכלה – פיזור מזון שימנע מהם אכילת מזון מורעל, מיגון עמודי חשמל.

חלק ב: הכרת האיומים על הנשרים

נחלק את הכיתה לקבוצות. על כל קבוצה להכיר לעומק את אחד האיומים על הנשרים, להכין שקף במצגת השיתופית ולהציגה בפני הכיתה. ניתן להיעזר במקורות המצורפים.

<p>2. התחשמלות נשרים</p> <ul style="list-style-type: none"> • לעוף עם הנשרים • הארץ, 15.8.2011 • מרכז המידע והמחקר של הכנסת, 2009 • חברת חשמל 	<p>1. הרעלות נשרים</p> <ul style="list-style-type: none"> • הארץ, 12.5.2019 • מה הסכנה באכילת בשר מקולקל? מכון דוידסון, 6.4.2016 • מניעת הרעלות במגזר הבידואי בנגב, רשות הטבע והגנים
<p>4. ציד נשרים</p> <ul style="list-style-type: none"> • לעוף עם הנשרים • Ynet, 31.7.2017 	<p>3. טורבינות רוח</p> <ul style="list-style-type: none"> • מכת מוות לנשים בישראל, החברה להגנת הטבע • טורבינות רוח, לא בכל מקום, רשות הטבע והגנים • Ynet, 15.7.2018

מקורות נוספים: [רפואת נשרים בישראל והשבתם לטבע, ד"ר אריאלה רוזנצויג](#)



חלק ג: הזמנה להצצה בקן הנשרים, ועשייה למען הנשרים - חתימה על עצומה ועוד

נזמין את התלמידים להציץ ב**שידור חי מקיבון של נשרים**. מצלמת אונליין הממוקמת מעל קן נשרים בנגב. נשאל את התלמידים – איך ניתן לעזור לנשרים?

נספר להם שהחברה להגנת הטבע ורשות הטבע והגנים מזמינות את הציבור לחתום על עצומה לתיקון חוק הגנת חיות הבר כך שניתן יהיה להגביר אכיפה וענישה למי שפוגעים בחיות בר ובנשרים. לחתימה לחצו כאן: https://www.teva.org.il/stop_poisoning

נבקש מהתלמידים שיעלו רעיונות – הם יכולים לסייע בהפצת העצומה או לפעול להגברת המודעות בנושא נשרים, למשל ע"י הכנת סטיקרים, בניית מצגת והפצתה ברשת, פעילות ברשתות חברתיות ועוד. נזמין אותם לבצע פעילות זו במסגרת פעילות תורמת.

אם ניתן, רצוי לשלב להעמקת הנושא גם סיור בנושא נשרים, למשל לשמורת הטבע גמלא בגולן, לחיבר כרמל, לכלוב הנשרים ברמת הנדיב, לבית החולים לחיות בר בספארי ברמת גן, לגן החיות התנכי בירושלים.