שוברים את השגרה עם זווית חדשה להוראת מדע וסביבה

חודש פברואר הוא אמנם הקצר בשנה, אך עמוס באירועים סביבתיים, שלדעתנו חשוב וכדאי להתייחס אליהם גם עם התלמידים. בדיוק לשם כך הכנו לך מגוון כתבות ומערכי שיעור שניתן לשלבם בכיתה.

ב-2 בפברואר מציינים את יום השמירה על בתי גידול לחים - אזורים המוצפים במים בצורה עונתית או לאורך כל השנה והמקיימים מגוון עשיר של חיים החל מיונקים וציפורים, וכלה בדו-חיים, זוחלים וצמחים. עושר המינים הזה מהווה תרומה אדירה למערכת האקולוגית ולרווחת האדם. אולם בעשורים האחרונים אנו עדים להכחדה של מרבית מבתי הגידול הלחים בכל העולם,בעיקר בגלל פעולות האדם.

לא רק בתי הגידול הלחים נמצאים בסכנה, אלא מגוון רב של בתי גידול שונים. לכן החודש בחרנו לראיין את פרופ' אורי שיינס, שמלבד היותו חוקר העוסק בשמירת טבע, אחראי על הקמתו של ארגון ייחודי - TiME - הפועל הלכה למעשה לשמירה על בתי גידול שונים ברחבי העולם.

בנוסף לאירועים הסביבתיים הרבים, החודש חל גם ה"וולנטיינ'ס דיי", וזו הזדמנות טובה להציץ לחיי האהבה בטבע, שמורכבים לא פחות מאצלנו בני האדם.

כרגיל, נשמח לשמוע מה יש לך לומר על זווית בחינוך, כך שאם טרם מילאת את הסקר שלנו נודה לך על מספר דקות מזמנך, כדי שנוכל ללמוד כיצד לשפר ולהתאים את האתר לצרכי ההוראה שלך.

בהמון ❤️,
צוות זווית בחינוך

לאתר זווית בחינוך

לצפייה מיטבית בניוזלטר יש לפתוח אותו בחלון נפרד

היומן המדעי-סביבתי שלך

02/02 - יום בתי גידול לחים

הבריכה הציבורית של הטבע

כתבה זו היא חלק ממקבץ כתבות, אשר ישמשו אותך לפעילות ג'יקסו שתחשוף את התלמידים למגוון בתי הגידול בישראל.
ניתן גם לקיים שיעור שיוקדש כולו לבית הגידול הלח בעזרת דף העבודה המצורף.

כולל מערך שיעור

לכתבה

סולמות וצפרדעים

כתבה העוסקת בהיכחדותם של הדו-חיים בבריטניה, אך גם מציגה פרוייקט ייחודי לשימורם.

כולל מערך שיעור

לכתבה

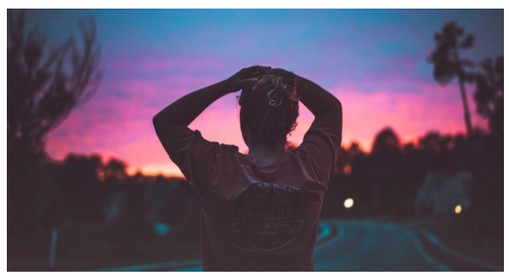
04/02 - יום הסרטן הבינלאומי

בשנים האחרונות הולך ומתברר כי לגורמים סביבתיים יש השפעה רבה יותר על הסיכוי לחלות בסרטן השד לעומת גורמים גנטיים.
להלן שתי כתבות שכל אחת עוסקת במחקר אחר בנושא:

יופי מסוכן

לכתבה

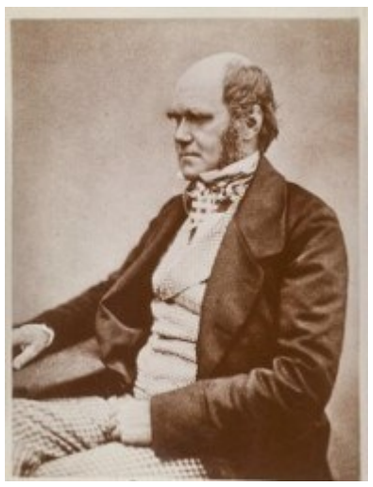
האם זיהום אוויר מעלה את הסיכון לחלות בסרטן השד?



לכתבה

12/02 - יום דרווין

לגלות את דרווין מחדש



לרגל יום דרווין הבינלאומי כתבה העוסקת

דרווין והסקס-אפיל של הלטאות

מסתבר שגם לאהבה בטבע

בספרו של דרווין "מוצא המינים", בו פירסם את עיקרי התיאוריה המהפכנית שלו.

לכתבה

יש בסיס אבולוציוני.

לכתבה

14/02 - יום האהבה

הטינדר של הצפרדעים

העולם המודרני מתברר משפיע גם על תהליך החיזור בטבע.

לכתבה

מתברר שגם בים אהבה זה כואב

כתבה מעולה לשיעור בכיתה ח' בנושא דרכי תקשורת שונות בין בעלי חיים למציאת בני זוג.

כולל מערך שיעור

לכתבה

14/02 - יום דב הקוטב הבינלאומי

דייט עם דוב קוטב

בעקבות שינויי האקלים אוכלוסיית דובי הקוטב נמצאת בסכנת הכחדה, אך עד שזו תוכחד הסיכוי למפגש מסוכן בינם לבין בני האדם רק הולך וגדל

לכתבה

המוות האיטי של הדב

מחקר חדש מגלה שדובי הקוטב נמצאים בדרך להרעבה המונית.

לכתבה

לחשוב כמו מדען

פרופ' אורי שיינס - אקולוג

מה עושה אקולוג? אקולוג חוקר את היחסים בין הסביבה לאורגניזם החי. ברמה הפרקטית אקולוגים ינסו לנהל ולפתור בעיות במערכות טבעיות תוך שיקולים של מגוון יחסי הגומלין בסביבה של האורגניזם או של החברה.

מהם תחומי המחקר שלך? המחקרים שלי עוסקים באספקטים התנהגותיים של שמירת טבע. אני חוקר בעיקר זוחלים ויונקים ואנחנו שואלים שאלות ומנסים לפתור בעיות מכיוון התנהגות בעלי חיים שיעזרו לשמור על המינים. כרגע המחקרים שלי עוסקים בנסיון להבין את הסיבות להתפרצות אוכלוסיות של חזירים ופלישתם לאזורים אורבנים, נסיון למצוא פתרון הומני לגידול אוכלוסיה של נוטריות הנחשבות בארץ מין פולש, הבנה של האינטרקאציה בין הצבי הישראלי ליערות נטע אדם (יערות קק"ל) ומחקרים על הצפי ליחס זוויגים בצבי יבשה בעידן של התחממות גלובלית (הזוויג בצבי יבשה נקבע על פי טמפרטורת האינקובציה בקרקע).

מדי עבודה: הייתי רוצה להגיד בגדי שטח אבל רוב הזמן אני עם ג'ינס וטישרט ומשקפיים מול מחשב...

איך הגעת לתחום? מאז שאני זוכר את עצמי אהבתי את הטבע, את בעלי החיים והצמחים. ידעתי שזה מה שאני ארצה לעשות עוד לפני שהתחלתי כיתה א'.

בונוסים בעבודה: זה אושר גדול לעסוק בתחום שהוא גם התחביב. אני לא צריך תירוצים כדי לצאת לשטח – זה חלק מהעבודה. בתור מרצה באוניברסיטה יש חופש גדול לפתח מחקרים וללמד ולפתח קורסים. לדוגמא, אצלנו בחוג ביולוגיה וסביבה של אוניברסיטת חיפה באורנים פתחתי לפני כמה שנים קורס על אתיופיה שבו אנחנו יוצאים עם הסטודנטים לשבוע להכיר את הפאונה והפלורה של אתיופיה.

טרנד עכשווי בניהול משאבי טבע וסביבה: בשנים האחרונות החל השימוש במצלמות תנועה להיות מאוד פופולרי. גם באחד המחקרים שאני שותף להם, מחקר בינלאומי על זאבים, אנחנו יכולים לקבל נתונים שפעם לא היו לנו כמו התנהגות של הזאבים וטורפים אחרים ואינטראקציות ביניהם תחת השפעות סביבתיות שונות של בני אדם.

עובדה מפתיעה על... חזירי בר. כמעט בכל העולם כולל בישראל התגובה של הרשויות להתרבות של חזירים היא ירי (או דילול בשפה המכובסת). מסתבר שהירי לא רק שלא עוזר אלא עושה להיפך ופוטנציאל הרבייה של אוכלוסיות חזירים תחת משטר של ירי עולה. בקבוצה שלי אנחנו מנסים להתחקות אחר המנגנון שמאחורי התופעה.

מסר אישי מאורי: שני תהליכים מחרידים מתרחשים בכדור הארץ כיום - התחממות גלובלית והכחדת מינים. שניהם יציר האדם ואת שניהם האדם יכול גם לעצור. בהוראה שלי אני מנסה להעביר גם ידע וגם מודעות. מודעות ללא ידע מדעי סופה להכשיל את המטרות שלנו בהגנה על כדור הארץ, אבל גם ידע ללא מודעות ישאיר אותנו במגדל השן ללא עשייה. על כן שניהם חשובים.

כתבות שבהן אורי מופיע: הזמן של TIME, אירוע סביבתי רב נפגעים, חיות פוליטיות, טראמפ נגד הניבתנים, כרתתם יער? היזהרו מאבולה, הטבע להגנת החברה, אותו טבע, וגישה כל כך שונה

תשמרו על קשר עם אורי: shanas@research.haifa.ac.il

עמ"ר ברשת

על טיים (TiME, This is My Earth) שמעת?

טיים הוא ארגון בינ"ל לשמירת טבע אשר הוקם על ידי פרופ' אורי שיינס ממכללת אורנים בשיתוף עם פרופ׳ אלון טל מאוניברסיטת תל אביב בינואר 2016.
מטרת הארגון היא להציל שטחים ייחודיים במגוון הביולוגי שלהם בעולם (biodiversity hotspots) על ידי רכישתם והפיכתם לשמורות טבע.
טיים הוא ארגון ללא מטרות רווח, המנוהל בהתנדבות מוחלטת, כאשר 100% מהתרומות מיועדות לשמירה על הטבע. כל אדם בכדור הארץ יכול להיות חבר בארגון תמורת סכום מינימלי וסימלי של דולר בשנה. לכל החברים הזכות להצביע באתר הארגון היכן ברצונם שטיים ירכוש אדמות בעולם, כאשר כל ההצבעות שוות ללא תלות בגובה התרומה. הארגון כולל גם ועדת מדענים עם נציגים מכל היבשות וועד מנהל בינלאומי.

לטיים גם תוכנית חינוכית המבוססת על האתר ועל הפעילות של טיים. התוכנית נוגעת בנושאים של אקולוגיה, שמירת טבע, גיאוגרפיה, חברה ושפה ומקדמת ערכים של דמוקרטיה, שיוויון, אחריות ואקטיביזם. הלמידה היא בצורה של למידה חווייתית עצמית ושיתופית שמקדמת מיומנויות של אוריינות, פיתוח אחריות אישית וקבוצתית ופיתוח יכולות של קבלת החלטות.
מערכי השיעור של טיים מיועדים וניתנים להתאמה לכל הגילאיים מיסודי ועד אוניברסיטה, והם זמינים להורדה באתר: **this-is-my-earth.org/education**
ניתן גם לפנות לד"ר נורית הוכברג, רכזת החינוך של טיים: **hnurit12@gmail.com**

רוצים ללמוד עוד על טיים? קראו את הכתבה הבאה: הזמן של TIME

אירועים

קבוצת מחקר תקשורת המדע מהטכניון וכתב העת אקולוגיה וסביבה מזמינים אתכם למפגש מיוחד בנושא "האם צריך לפחד מנתבים אלחוטיים? תפיסות הסיכון של הורים ביחס לקרינה בלתי מייננת בבתי הספר".

המדע אמנם אינו מציג ראיות לנזקים מקרינת נתבי אינטרנט אלחוטיים, אך **מחקר ישראלי חדש שהתפרסם בגיליון האחרון של כתב העת "אקולוגיה וסביבה"** ושיוצג לציבור לראשונה במפגש, מצא שרוב המידע המוצג לציבור בתקשורת ורוב השיח ברשתות החברתיות ממסגרים קרינה זו כמסוכנת.

האם הציבור יודע מספיק על קרינה בלתי מייננת? כיצד צריך להעביר לו מידע נוסף? כיצד לעודד דיון מושכל בבעיות בעלות בסיס מדעי? איך מתמודדים עם דילמות ציבוריות הכרוכות בתפיסת הסיכון כלפי קרינה בלתי מייננת? כיצד ידע מדעי צריך להשפיע על קבלת החלטות? מה מקומו של הדיון הציבורי בקביעת מדיניות?

המפגש יתקיים ב-10 בפברואר, בשעות 17:00–19:15.
בחמד"ע – המרכז לחינוך מדעי, תל-אביב–יפו (רח' הפרדס 7).

להרשמה: **www.bit.ly/wifi-10feb**.
הכניסה חופשית, אך כרוכה בהרשמה מראש, שכן מספר המקומות מוגבל.

לאתר זווית בחינוך

האגודה הישראלית **לאקולוגיה ולמדעי הסביבה**

האגודה הישראלית לאקולוגיה ומדעי הסביבה - www.isees.org.il | קהילת ניו-יורק 19 | תל-אביב | 6775323 | | Israel
03-6200025

הסר | דווח כספאם

נשלח באמצעות תוכנת ActiveTrail