



זווית בחינוך

מחברים כיתה לסביבה

שוברים את השגרה עם זווית חדשה להוראת מדע וסביבה

גיליון חגיגי זה, שפותח את שנת 2019, הוא כולו בסימן ט"ו בשבט, עם מגוון כתבות ומערכים העוסקים בעצים, פרחים ושאר מיני צמחים. גם בפינתנו "לחשוב כמו מדען", יש לנו חוקר מכובד שיותר מכולם מבין את רוח החג.

ט"ו בשבט הוא חג של צמיחה והתחדשות, וגם אנחנו ב"זווית בחינוך" רוצים לצמוח, ולשם כך אנחנו זקוקים לעזרתך. להלן קישור לסקר. מילוי הסקר יסייע לנו להתאים את האתר לצרכים שלך, לקדם את הוראת האקולוגיה והסביבה בכיתה, ולטעת בכמה שיותר לבבות צעירים ערכים של אהבת הטבע ושמירה על הסביבה.

כמו כן, התחדשנו בסרטון [תדמית חדש](#) - מה דעתך?

ט"ו בשבט שמח,
צוות זווית בחינוך

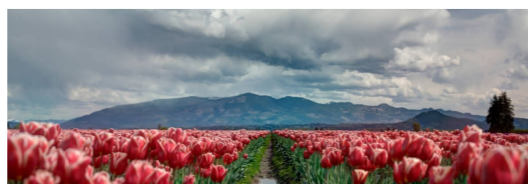


לאתר זווית בחינוך

לצפייה מיטבית בניוזלטר יש לפתוח אותו בחלון נפרד

היומן המדעי-סביבתי שלך

כך הפרחים השתלטו על העולם



ט"ו בשבט - או יותר נכון ח' בשבט?





כתבה המזמנת שיחה על אבולוציה, יחסי גומלין בין פרחים למאביקים, וחשיבות המגוון הביולוגי, והכל בעטיפה אחת צבעונית

לכתבה



בעיית זיהום האור מקדימה את פריחת השקדייה - מה תהיה ההשפעה על המערכת האקולוגית סביבה?

כולל מערך שיעור

לכתבה

חג לאילנות - לא תפרגנו במתנה?



דרך חביבה לחגוג עם הכיתה את ט"ו בשבט

לכתבה

שיא עולם ישראלי בהשרדות במדבר



רצית לתת בכיתה דוגמה מקומית לחיים בתנאי סביבה קיצוניים? מחקר ישראלי חדש מצא שעצי השיטה שגדלים בערבה הם שיאני עולם, שמצליחים לגדול בתנאי החום והיובש הקיצוניים ביותר שאי-פעם תועדה בהם גדילת עץ.

כולל מערך שיעור

לכתבה

אם עץ נופל ביער – כמה הוא שווה?



האם אפשר להצמיד לערכים ולשירותים שמספק לנו הטבע תג מחיר? מחקר ישראלי מציע שזה אפשרי בהחלט, וגם כדאי

כולל מערך שיעור

לכתבה

פוטוסינתזה של חילזון



לימדת את התלמידים שרק צמחים, אצות וחייקדים מסויימים עושים פוטוסינתזה? הנה דוגמה למקרה יוצא דופן של חילזון שהודות ליכולת לעשות פוטוסינתזה יכול לשרוד 9 חודשים ללא מזון!

כולל מערך שיעור

לכתבה

חינוך סביבתי מזווית שונה

מגדיר פרחים



דניאל צדריה

לא חלק מהנוף
עברו לשימוש בסל רב פעמי



הפוסטר הוכן במסגרת פרויקט "יוצרים בסיבה" שהוא שת"פ של האגודה הישראלית לאקולוגיה ומכללות לעיצוב חזותי. הפוסטר הזה הוכן על ידי סטודנטים במכללת עמק יזרעאל.

גם התלמידים יכולים לצאת לחצר ביה"ס/לרחוב/לשדה הקרוב וליצור "מגדיר פרחים" משלהם. כמובן שבמקרה של ה"פרחים" הללו - מותר וצריך "לקטוף" ומייד לזרוק לפח.

מערכים חדשים באתר

הודעה בבקבוק



מערך שיעור שיסייע להפיץ את המסר - צמצום הפסולת הימית, זה בידיים של כולנו!

כולל מערך שיעור

לכתבה

האיש ששחה אל אי הפלסטיק



ביולוג ימי ישראלי הצטרף אל האיש ששחה לאי הפלסטיק ותיעד את החוויות

לכתבה

לחשוב כמו מדען

פרופ' אמוץ דפני - בוטנאי



מה עושה בוטנאי?

אני מכנה את עצמי "דינוזאור בוטני". כיום תחום הבוטניקה הקלאסית נמצאת בניסיה בכל העולם. העיסוק בשמות, בטקסונומיה ובמורפולוגיה מרחיק את האנשים, וכיום אין בארץ מי שיעדכן את מגדירי הצמחים של צמחיית א"י.

המחקר הבוטני מתחיל תמיד בשדה. עצם הנוכחות בשטח יכולה לזמן שאלת מחקר, שאחר כך נבדקת בעזרת תצפיות רבות וניסויים בשדה. רק בשלב הבא נכנסים למעבדה כדי לבחון מהם המנגנונים הביולוגיים והפיזיולוגיים המובילים להתנהגות שנצפתה בשטח.

היות והיום המחקרים הולכים ונעשים מאוד ספציפיים נדרשת עבודת צוות רבה ושיתופי פעולה עם חוקרים מתחומים נוספים (כמו חוקר ריחות, חוקר צבעים, גנטיקאי ועוד).

מהם תחומי המחקר שלך?

יחסי צמחים-בעלי חיים, בדגש על האבקה. לכל צמח יש את המאביקים שלו, והמחקר שלי בחן מה מושך את המאביקים לפרח מסויים, האם זה הריח שלו, הצבע שלו, או אולי הצורה שלו? מסתבר שלכל צמח יש את הסיפור שלו.

הקדשתי גם לא מעט שנים לחקר של רמייה בהאבקה אצל סחלבים, ובעוד מספר פרחים גדולים ויפים כמו כלניות, נרקיסים ושושנים. בהאבקה רמייה פרחים מסויימים מתחזים לפרח אחר, וכך הם מושכים אליהם את המאביק של הפרח האחר, וזאת ללא מתן גמול למאביק.

בשש השנים האחרונות, מאז שיצאתי לפנסיה, עיקר המחקר שלי עוסק בפולקלור של צמחי ארץ ישראל ואגן הים התיכון. מחקר מסוג זה מתבסס בעיקר על הסתובבות בכפרים וקיום ראיונות עם אנשים אודות השימוש בצמחים. תחת תחום זה יצא לי לחקור על עצים קדושים, צמחי מרפא, שימוש בצמחים בטקסים דתיים ועוד.

מדי עבודה: ג'ינס נוח, כובע ומים כדי לשבת בשדה הרבה (אבל הרבה) מאוד זמן.

איך הגעת לתחום?

בשנות ה-60, כשהיה נהוג להביא לאמא זרי פרחים לשבת, נמנתי בין משמידי הצמחים. כיום הצדק הפואטי הוא שאני חוקר איך להגן ולשמור עליהם.

המחקר שלי עוסק בעיקר בפרחים גדולים ויפים, והפרחים הללו מצאו את דרכם גם אל השירה שלי, שכן בכובעי השני אני משורר.

בונוסים בעבודה: כל החיים שילמו לי על העיסוק בתחביב שלי. בנוסף, המחקר והעבודה שלי לקחו אותי ללא מעט מקומות בעולם. אבל היכן שלא הייתי, ולאן שלא הלכתי, הפרחים תמיד החזירו אותי לשורשים שלי. אני קורא לזה "בוטניקה ציונית" – ההיכרות שלי עם הרקע ההיסטורי והביוגרפי של צמחיית א"י קושר אותי לארץ, בלי שום קשר לפוליטיקה.

טרנד עכשווי בניהול משאבי טבע וסביבה: כיום המחקרים עוסקים בהבנה ופיענוח של המנגנונים המולקולריים, הגנטיים והאבולוציוניים, האחראים לקשר שבין צמחים וחרקים.

עובדה מפתיעה על... כלנית. הכלנית עוקבת אחר קרני השמש במשך כל היום. צורת הפרח היא כמראה קעורה המרכזת את קרני האור למרכז הפרח, שמתחמם לטמפ' של 25 מעלות צלסיוס, שזוהי בדיוק הטמפ' האופטימלית לנביטת האבקנים. חמנייה, בניגוד לדעה הרווחת דווקא לא עוקבת אחרי קרני השמש...

מסר מאמוץ: מורים ותלמידים, צאו החוצה!

כל יציאה לשדה יש בה מימד של הרפתקאה, של חידוש, של הפתעה, בין אם זה צמח שפורח לא בעונה או לא באזור התפוצה שלו, או כל תופעה אחרת לא מוכרת ומפתיעה. לא צריך להיות פרופסור כדי לגלות משהו חדש.

תשמרו על קשר עם אמוץ: amots.dafni@gmail.com

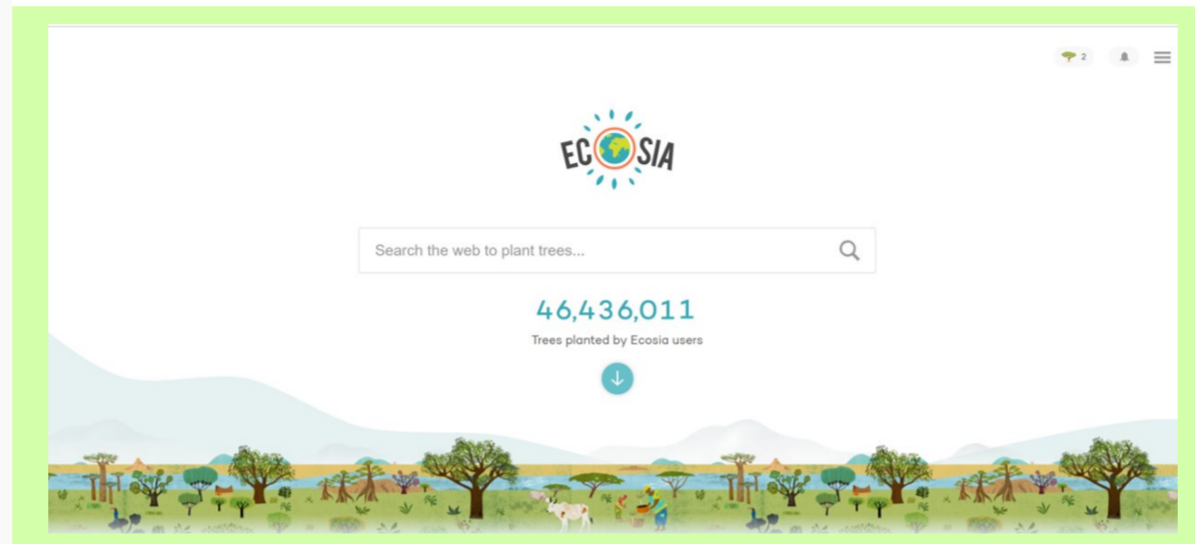
ניתן לפגוש את אמוץ גם פנים אל פנים, בהשקת ספרו החדש "מכותרת ועד צמרת" — 200 מילים על 200 צמחים", הפתוח לקהל הרחב. הספר הוא למעשה מקבץ רשימותיו שפורסמו במדור "פרח השבוע" באתר אוניברסיטת חיפה, והוא מכיל מידע מדעי עדכני מהספרות המקצועית. המידע על כל צמח כולל תופעות ביולוגיות ואקולוגיות, וכן איזורים בשירה העברית ובפולקלור. ספר חובה לכל מי שאוהב לטייל, ולכל מי

שמעוניין לגרום לתלמידים שלו לאהוב צמחים. אמוץ גם פעיל מאוד בפייסבוק, ומוכן תמיד לענות על כל שאלה בקבוצה "בוטניקה לאוהבים - צמחי הבר של א"י".

עמ"ר ברשת

ט"ו בשבט בפתח, וזו הזדמנות טובה לנטוע קצת עצים. אנחנו רוצים להמליץ לך על דרך שתאפשר לך לסייע בנטיעה של מלא עצים, לא רק בט"ו בשבט אלא מדי יום, לאורך כל היום. בלתי אפשרי?

הכירו את מנוע החיפוש ECOSIA. על כל חיפוש שתבצעו ב-Ecosia, יישתל עץ. נכון לכתיבת שורות אלו נשתלו כבר למעלה מ-47,480,000 עצים, והמספר רק הולך וגדל מרגע לרגע. שתפו גם את התלמידים, הרי הם אלה שעושים את רוב החיפושים...



ב-21.01.19 יתקיים מפגש קהילת "מדע אזרחי בבית הספר" במוזיאון הטבע ע"ש שטיינהרדט בת"א, בין השעות 16:00-19:00. לפרטים והרשמה ליחצו כאן. אנחנו גם נהיה שם.

לאתר זווית בחינוך

**זווית
בחינוך**
מחברים כיתה לסביבה
education.zavit.org.il

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