

## לקט חומרי הוראה לט"ו בשבט

עודכן בינואר 2021 על ידי צוות המרכז הארצי למורי הביולוגיה ומורי המדעי הסביבה

### • דיון ערכי - שימור מול פיתוח (פעילות עמ"ר)

#### **נמשך המאבק על יער המורים 2017, נטע צלמרו, זמן מבשרת**

הפעילות תתבסס על מאבק אקטואלי של תושבי הר אדר על הכוונה לבנות מאגר מים בשטח בו קיים עתה שטח ירוק – יער המורים.

בפעילות יתחלקו התלמידים לקבוצות. כל קבוצה תייצג בעלי עניין מסויימים כגון: נציגי קק"ל, נציגי היישובים הסמוכים, נציגי רשות המים, נציגי המשרד לאיכות הסביבה, ארגוני הירוקים, נציגי חברת מקורות.

הקבוצות ילמדו את הנושא מנקודת העניין שלהם.

לסיום יתנהל הדיון הציבורי בו כל קבוצה תציג את הטענות שלה, ויתנהל משפט ציבורי.

### • **אם עץ נופל ביער – כמה הוא שווה? – מאיה פלח, זווית בחינוך מחברים כיתה לסביבה**

קריאת כתבה וקיום דיון כיתתי אודות היתרונות והחסרונות של השירות שמספקות לנו מערכות אקולוגיות, בדגש על יערות. ניתן לחלק את התלמידים לשתי קבוצות: האחת רואה שתילה וטיפול של יער קק"ל מזווית אנתרופוצנטרית ואילו השניה רואה (אי) שתילה וטיפול של יער קק"ל לצורך קידום המערכת האקולוגית.

### • עבודה במעבדה

○ **חרציות לבנות משנות את צבען** 2011, ד"ר אבי אסייג, באתר דוידסון און ליין. הדגמה

המבוססת על היכרות עם מערכת ההובלה של הצמח, והמונחים נימיות ודיות.

○ **צבע בטבע- מיצוי צבעים מצמחים** 2000, רותי מנדלוביץ ומירי בן-שטרית.

בתאים של יצורים חיים נמצאים חומרי צבע הנקראים צבענים (פיגמנטים) הקובעים את

צבעם. בצמחים, הצבענים מרוכזים בשני אברונים: פלסטידות וחלוליות. בכתבה זו

תלמדו כיצד ניתן להפיק צבעים שונים מחלקי צמחים.

○ **ניסוי מעבדה בנושא נביטה** – מתאים לשילוב בתקופת ט"ו בשבט.

### • פעילות בשטח

○ **פעילות בשטח לט"ו בשבט** - 2011, מיכאלה כהן, מתוך עלון למורי ביולוגיה, גיליון 182.

○ **חלון לאנשי חינוך והדרכה** – 2020, מגוון פעילויות לט"ו בשבט – גם להוראה מרחוק.

○ **סיפור האלונים ברמת הנדיב** – פעילות אינטראקטיבית מלווה בסרטונים, מפות ועוד.



## • סרטוני יוטיוב

- [איך הצמחים מתקשרים?](#) - פרופ. אריאל נובופלנסקי מספר, תוך כדי הדגמה, מחקרים אודות הדרך היחודית בה צמחים מתקשרים ביניהם. הרצאת תד עם כתוביות בעברית, ולוח זמנים של הסרטון.
- [The secret life of plants](#) – סרטון יוטיוב על דברים שלא בטוח שידעתם על חיי הצמחים

## • חידונים

- [חידון לט"ו בשבט](#) - מאתר המפמר לביולוגיה; [גירסה מתוקשבת ב-KAHOOT](#) - מונזר זבאנה.
- [חידון לט"ו בשבט](#) – מכון דוידסון
- [חידות לט"ו בשבט](#) – המרכז הפדגוגי בבאר שבע

## • כתבות וכרזות

- [מנפלאות הטבע 17 מהעצים המיוחדים ביותר בעולם](#) – כתבה באתר nature tech הבית לחקלאי המודרני
- [העצים המופלאים בעולם](#), כתבה באתר מסע אחר
- [כרזות ט"ו בשבט של קק"ל בעבר ובהווה](#)

## • קורס MOOC

- [להבין צמחים – חלק I: צמח – מה הוא יודע?](#) – קורס המציג נקודת מבט מעניינת ומדעית על האופן שבו הצמחים עצמם חווים את העולם - מהם הגירויים הסביבתיים שמשפיעים על התפתחות הצמח.
- [להבין צמחים – חלק II: יסודות ביולוגיים של הצמח](#) – קורס המציג את הביולוגיה הבסיסית של הצמח: היחס בין תפקוד למבנה בצמחים ובתאיהם, כיצד צמחים גדלים ומתפתחים, העמקה בתהליך הפוטוסינתזה והה Accessability Checker נדסה הגנטית בחקלאות.

גיליון [ביולטר 7 ייחודי לנושא טו בשבט](#) ינואר 2015

(חלק ממהחומרים בלקט זה נלקחו מגיליון זה).



## • הנחיות לנטיעות של החברה להגנת הטבע

ט"ו בשבט הוא סימן הפתיחה להתחדשות ולצמיחה בטבע וזו הזדמנות מצוינת לצאת אל הטבע, ליהנות ממנו ולהרגיש כי אנחנו תורמים ושומרים על הסביבה

לפני שנוטעים, חשוב מאוד לשים לב לנקודות הבאות:

- איפה נוטעים?  
רק בשטחים עירוניים/מופרים. אין לנטוע בשטחים פתוחים.
- מה נוטעים?  
עצים ושיחים ארצישראליים בהתאם לאזור הגיאוגרפי ולסוג הקרקע.  
להימנע ממינים פולשים
- על מה מקפידים?  
לחפור גומות התואמות את גודל השתיל ולא מעבר על מנת למנוע פגיעה מיותרת בקרקע ומניעת אזורים בהם נקווים מים

כמו תמיד! אספו אחריכם את הפסולת והשאירו את האזור נקי.

### תפילת האילן / תרגום דידי מנוסי

אני המסיק בקרה את ביתך  
ואני האבוקה בלילות חשכה.  
ואני הוא הצל ביום קיץ לוחט.  
ואני המשען לישיש הצועד.

ואני המניב את הפרי המבחר.  
למען תרווה בו גרונך הנחר.  
ובצאתך לפרנס משפחה חכמה  
אני חץ וקשת ואני החכה

כי אני הקורה שהקימה בקתה  
ואני השולחן ואני המיטה.  
ואני הסף ואני המשקוף.  
ואני הידית שהפכה למנוף .

ואני הגלגל ואני הקרון  
ואני הארון במסע האחרון..  
משום כך , אדוני העובד ושב :  
אל תפגע בי לשווא.

