

העצים שלנו- מה אנחנו יודעים עליהם?

4 מערכים לפעילות ט"ו בשבט- הערכת הקיים וחשיבות העצים.

רצינול:

בעיקר בטו' בשבט, כאשר מקובל לדון ב'שמירת הסביבה', ניתן לבצע פעילות הממחישה שהסביבה היא בכל מקום בו אנו חיים ופועלים – הסביבה אינה רק 'טיול בטבע' אלא היא כאן ועכשיו, סובבת אותנו בכל רגע, היא חלק ממי שאנחנו גם כשהיא רקע כל כך מוכר לחיינו, עד שאנו כמעט ואיננו שמים לב לקיומה; הסביבה היא גם העצים 'שלנו', ברחוב 'שלנו' ולכן יש לנו אחריות אליה ואנו קשורים אליה רגשית ותרבותית.

מטרות:

- ליצור קשר בלתי אמצעי בין המשתתפים לבין סביבת מגוריהם.
- להמחיש את המושגים 'סביבה' ו'שמירת הסביבה' כחלק מחיי היומיום והמתרבות המקומית שלנו.
- להכיר בחשיבות העצים לקיום העולם.
- לעודד שמירה על העצים הסובבים אותנו.
- לעודד מיחזור נייר ובכך לסייע להקטנת הרס העצים בעולם.

פעילויות:

1. פעילות מקדימה ליציאה חוצה בכיתה- בנושא "איך זה להיות עץ?"

איך זה להיות עץ? דתיה בן-דור

פעם שאלתי עץ-
"עץ, איך זה להיות עץ?"
"אתה ונדאי מתלוצץ"- אמר העץ.
"לא ולא", אמרתי- "ברצינות גמורה,
זה טוב או רע?"
"רע?" תמה העץ. "מדוע?"
"ולא אכפת לך שאתה תקוע כל השבוע?"
"אינני תקוע, אני הרי נטוע"
"ולא מתחשק לך לפעמים ללכת לבקר חברים
או לראות מה נשמע במקומות אחרים?"
"אין לי כל צורך לנוד ולנוע.
ציפורים מזמרות לי באופן קבוע
פִּרְפָּרִים לי נושקים, מלטפת הרוח
ולנגד עיני- כל האופק פתוח".
"ובלי לה קשכולם ישנים- אז מה?"
"בלילה אני מאזין לךממה

ושומע

איך נושמת האדמה

איך פירות מבשילים

איך יורדים הטללים

ובתוך ענפי ישנים גוזלים ואני שומר על שנתם".

"אני אוהב אותך עץ" - אמרתי

והלכתי אל גני

ונטעתי לי עץ מול חלוני.

דיון:

- האם גם אתם אוהבים עצים? מדוע?
- מה ההבדל בין עצים לצמחים אחרים?
- האם יש בסביבה שלכם עצים (בחצר, ברחוב, במגרש המשחקים וכד')? היכן?
- האם העצים הללו עוזרים לכם? במה? (צל, מקום למשחק, נוי וכד') – ניתן לכתבו על הלוח "שמש" (או עץ) תשובות

2. ציירו עץ- דיון בתפיסה שלנו את העצים

יושבים במעגל. כל משתתף מקבל דף קטן (בשימוש חוזר) ומתבקש לצייר עץ. תנו 3 דקות לצייר, ואז התחילו "תערוכה ניידת"- הציורים עוברים מיד ליד במעגל בכיוון השעון(ניתן ומומלץ לקיים את השיעור בחוץ). לאחר מכן נדון בתפיסה שלנו את העצים:

• האם מישהו צייר שורשים לעץ שלו?

השורשים הם חלק בלתי נפרד מהעץ ואין לעץ קיום בלעדיהם. כגובה הצמרת כן עומק השורשים. תפקידם לינוק מים ומינרלים מהאדמה עבור העץ. ליד השורשי העץ מתפתחים חיים מיוחדים- חיידקים רבים חיים סמוך לשורשים ומספקים לעץ ויטמינים החיוניים לעץ. חשוב מאוד לזכור שהשורשים גם מחזיקים את האדמה עליהם אנו מגדלים מזון! ללא שורשי עצים וצמחים בכל גשם הקרקע הייתה נסחפת ואנו לא הינו יכולים לגדל מזון בשדות

• האם המשתתפים ציירו עלים לעץ שלהם?

חשוב להזכיר את תפקידם החשוב של העלים הירוקים ביצירת חמצן ומזון לעץ ולאדם. בעצם הצמחים הירוקים הם היחידים היודעים להפוך את אור (אנרגיה) השמש למזון- ממש לסוכר!

• האם מישהו צייר את שכבת העלים שיש מתחת לעצים?

שכבה זו נקראת חיפוי והיא שומרת על הקרקע מפני איבוד מים (התייבשות) ובכך מגנה על העץ מהתייבשות ושומרת על האדמה לחה כך שיצורים רבים יוכלו לחיות בקרקע לצד העץ ולהפוך את האדמה לפורייה (לייצר דשן מעלים רקובים)

• האם מישהו צייר פרחים ופירות על העצים?

לעיתים אנו שוכחים שגם לעצים יש פרחים ושמהפרחים נוצרים פירות! ללא פרחים לעץ לא יהיו פירות.



- **האם מישהו צייר בעלי חיים בסביבת העץ שלהם?**
ציפורים וחרקים כגון חיפושיות, דבורים ופרפרים הם כולם חלק בלתי נפרד מהעץ. תפקידם לזבל את הקרקע סביב העץ בגלליהם, לפזר את זרעיו של העץ (לדוגמא ציפורים אוכלות את הפרי ולאחר מכן מפיצות את הזרעים, כך גם עטלפי פירות).
חרקים חשובים ביכולתם לאכול את העלים הרקובים הסמוכים לעץ ולהפוך אותם לדשן (בדומה לתהליך בקומפוסטר)
- **האם מישהו מהמשתתפים צייר אדם יושב מתחת לעץ?**
אנו בני האדם נהנים מהעצים סביבנו במגוון דרכים- מהו תפקידנו? תפקידנו בני האדם הוא לכבד ולשמור על העצים שסביבנו.

3. סקר העץ בסביבתי הקרובה (המשך לפעילות מס' 2)

עכשיו נצא ונתבונן בעצים שעל פניהם אנו חולפים יום יום.
יוצאים החוצה מתיישבים בקבוצות קטנות סביב העץ ומתחילים בחקר מלמטה ועד למעלה. מחלקים את העץ לחלקים חלקים ובוחנים כל חלק:
שורשים, גזע, ענפים, עלים, פירות וזרעים.

עבור כל חלק בוחנים:

- איפה איבר זה ממוקם ?
- מה תפקיד איבר זה עבור העץ?
- אלו בעלי חיים נהנים מאיבר זה בעץ?
- איך אנו נהנים מאיבר זה של העץ?



טבלה מוצעת עם תשובות: (טבלה ריקה מצורפת בסוף)

חלק בעץ	איפה איבר זה ממוקם	מה תפקיד איבר זה	איך הסביבה ובעלי החיים נהנים מאיבר זה	איך אנו נהנים מאיבר זה
שורשים	סמוך לקרקע	לקחת מים וויטמינים מהאדמה	סמוך לשורשים חיים חיידקים, צמחים חד שנתיים ומטפסים צומחים ליד השורשים	השורשים מחזיקים את הקרקע כדי שלא תסחף בגשם
גזע	בין השורשים לענפים	להוביל מזון ומים מהשורשים לעלים ולענפים, להחזיק את העץ	הגזע הוא מקום קינון לנקרים, צמחים מטפסים וטחב מטפסים עליו	על הגזע ניתן להישען, לטפס וגם להשתמש לתעשיית הנייר והעץ
ענפים	הענפים נמצאים בין הגזע לעלים	להעביר מזון ומים לעלים	ציפורים מקננות על הענפים	רהיטים, משחקים ועוד
עלים		מייצרים מזון מהשמש עי פוטוסינתזה	זחלים אוכלים את העלים,	העלים יכולים לשמש כמזון, מחסה, חומר למדורה, יופי ועוד
פירות	בקצה הענפים	הפירות מכילים את הזרעים	הפירות נאכלים עי בעלי חיים	פירות טעימים למזון, חומרים טבעיים
זרעים	בתוך הפירות	להצמיח דור חדש של עצים	הזרעים נאכלים עי בעלי חיים	זרעים משמשים למאכל, תרופות

בהמשך מתמקדים בקשר בעלי חיים-עצים:

1. אלו בעלי-חיים מתקיימים סביב העץ? בתוכו? בסביבתו הקרובה?
2. מה הקשר בינם לבין העץ? (התבוננו בעיקר על מיקומם של בעלי-החיים – היכן הם חיים – על הגזע, בקרקע, על ענפי העץ וכד')
3. האם בעלי-החיים אוכלים חלקים מהעץ? אלו מהם?



תועלות העצים בטבע:

- לתהליך הפוטוסינתזה שנעשה בחלקים הירוקים בעץ תועלת רבה:
 - פליטת חמצן לאוויר
 - ניקוי האוויר שאנו נושמים
 - ספיחת CO2 ובכך מצמצמים את התחממות כדור הארץ ואפקט החממה.
- העלים הנושרים על הקרקע מהווים כיסוי קרקע ובכך מונעים התאדות מים מהקרקע
- העלים הנושרים מהעץ מעשירים את הקרקע- העלים יאכלו על ידי חרקים ויהפכו לדשן.
- העצים מהווים מחסה ובית לבעלי חיים
- פירות העצים מהווים מקור מזון לבעלי-חיים שונים (חרקים, ציפורים)
- יש גם בעלי-חיים שניזונים מזרדים, עלים ועוד.

תועלות העצים בעיר:

- הורדת הטמפרטורה סביבם
- יצירת צל להולכים ברגל ובגינות ציבוריות
- בית גידול למגוון המינים החיים בעיר- ציפורים, חרקים ועוד.
- מקום למשחק

לסכום - הידעתם?

- רק החלקים הירוקים בעץ מבצעים פוטוסינתזה (הופכים אנרגיית אור למזון)
- בני אדם מנסים לחקות את תהליך הפוטוסינתזה שנים ללא הצלחה! רק הצמחים מצליחים להפוך אנרגיית אור למזון=סוכר



4. העצים ואנחנו – שימוש משוכל בעצים

עצים הם חומר גלם המסייע לנו בתחומים שונים .
ערכו 'סיבוב' בבית/ בבית הספר/ בחנות מקומית וערכו רשימה של חפצים העשויים מעץ.
(נסו לבדוק את מרכיבי החפץ, במידה והם מצוינים במפורש)

פעילות חקר ולאחריה דיון:

- האם נוכל להסתדר ללא מוצרי העץ?
- כמה זמן אנו משתמשים בכל מוצר עץ (שנים/ חודשים/ ימים/ יום אחד בלבד)
- אלו מהמוצרים ניתנים למחזור או שימוש חוזר?
- כמה זמן לוקח לעץ לגדול בכדי שנוכל ליהנות ממוצרי העץ?
- מה לדעתכם המצב היום בעולם? האם עצים גדלים בקצב בו כורתים עצים?
מה ניתן לעשות בנושא??

מה אני יכולה לעשות עבור העצים? – מאן כדאי לצאת לקמפיין בית ספרי בנושא הפחתת צריכת נייר ושמירה על העצים

כל יום נכרתים בעולם 200 דונם של יער- מה יכול כל אחד ואחת מאתנו לעשות להגנת העצים?

תנו לילדים להעלות רעיונות, קיבצנו כמה רעיונות גם אנחנו:

- להשתמש תמיד בשני הצדדים של הדף
- להשתמש בניירות בשימוש חוזר לכתובה ויצירה
- במקום מחברת חדשה לכתוב בקלסר בו דפים בשימוש חוזר
- לאסוף ניירות משומשים בסל נפרד ולהשתמש בהם ליצירה ולקרטיסי ברכה
- כל ספר קריאה מכיל בין דפיו בערך עץ 1- לכן עדיף לעשות מנוי בספריה או להחליף ספרים בין חברים
- ללמוד את החברים והמשפחה לשמור על העצים סביבנו- לא לפגוע, לפצוע או לחרוט עליהם
- לשמור על שורשי העצים- שורשי העץ רחבים כמו הצמרת- אם נשתול פרחים ושיחים מעל השורשים לא ידרכו על שורשי העץ ולא יפגעו בהם
- למשוך ציפורים לעצים- הצבת מתקני האכלה לציפורים על העצים- מתקני האכלה ימשכו ציפורים להגיע לעץ, לאכול את הפירות ולפזר את הזרעים
- לייצור קמפיין בית ספרי בנושא השמירה על העצים:
 - פוסטרים
 - שירים
 - סרטונים

חומרים מהפעילות של מיכל ברגמן - העצים שלנו- מה אנחנו יודעים עליהם? מאתר "טבע עברי", חומרים והפעלות מהספר "חוג טבע גן עדן לילדים", טליה שנדייר פעילויות נוספות, קיבוץ ועריכה- היחידה האזורית לאיכות הסביבה בשרון.



חלק בעץ	איפה איבר זה ממוקם	מה תפקיד איבר זה	איך הסביבה ובעלי החיים נהנים מאיבר זה	איך אנו נהנים מאיבר זה
שורשים				
גזע				
ענפים				
עלים				
פירות				
זרעים				

