

מעגל עונות השנה



מדע וטכנולוגיה
לכתה א
מעגל עונות השנה

חוקרת זו שיכת ל:
שם ומשפחה: _____
כתה: _____ שם בית הספר: _____
שם הישוב: _____

1

An illustration of a tree with falling leaves, birds flying, and a blue sky with clouds.



העוסקים במלאכה

- ראש המרכז לחינוך מדעי וטכנולוגי: פרופ' רפי נחמיאס
- ראש המעבדה לטכנולוגיית ידע: פרופ' דוד מיודוסר
- המרכז לחינוך מדעי וטכנולוגי: ד"ר מירי דרסלר
- מנהלת סביבות למידה מתוקשבות: ד"ר רחל מינץ
- כתיבה ופיתוח: נגה משען, ד"ר נורית קינן, ד"ר רחל מינץ
- עורך מדעי: פרופ' דוד מיודוסר
- עורכת פדגוגית: נגה משען
- עורכת מגדר: ד"ר אתי גלעד
- התאמת שפה: אילנה מסט



מה במצגת?

- פרקי הלימוד
- רעיונות, מושגים ומיומנויות
- מבנה החוברת (רצף רעיוני)
- מבנה פרק (רצף רעיוני)
- עקרונות פדגוגיים
- מרכיבי סביבת הלמידה



חוברת מעגל עונות השנה

החוברת מעגל עונות השנה עוסקת בהכרת הסביבה שבה אנו חיים ובתופעות הקשורות לעונות השנה. המעקב אחר תופעות אלה נעשה תוך התבוננות בשינויים שחלים בסביבה במהלך עונות השנה: שינויי מזג אוויר, תופעות בעולם החי ופעילותו של האדם.



פרקי הלימוד

תֵּכֵן הָעֲנִינִים

- פֶּרֶק ראשון: הַסְתּוֹ הַגִּיעַ
- פֶּרֶק שְׁנִי: הַחֶרֶף הַגִּיעַ
- פֶּרֶק שְׁלִישִׁי: הָאָבִיב הַגִּיעַ
- פֶּרֶק רְבִיעִי: הַקִּיץ הַגִּיעַ





רעיונות מרכזיים

- שינויים ותופעות מחזוריות והשפעתם על מרכיבי הסביבה.
- מאפייני תופעות מזג האוויר: מראה השמיים וסוגי עננים, עוצמת רוח, טמפרטורה, סוגי משקעים, כמות הגשם
- אורך יום בכל אחת מעונות השנה.
- קליטת מידע ישירה של תופעות בסביבה באמצעות החושים בהשוואה לקליטת מדע שימוש בכלי מדידה.
- תופעות מזג האוויר בעונות השנה משפיעות על יצורים חיים בסביבה (צמחים, בעלי חיים ובכללם בני האדם).





תופעות ומושגים

• תופעות מזג אוויר

מראה השמיים, טמפרטורה, משקעים (גשם, שלג, ברד), רוח, ברק ורעם, קשת בענן, יורה, שרב, קרינת שמש.

• תופעות בצמחים

שלכת, צמחים מבשרי סתיו, פירות הסתיו, נביטה, צמחי בר, איברי הצמח, עצים, שיחים, עשבוניים, פריחה ולבלוב, פירות, מגוון צמחים בעונות השנה.





תופעות ומושגים

• תופעות בבעלי חיים

ציפורים נודדות, ציפורים יציבות, ציפורים מקיצות, תרדמת חורף, תרדמת קיץ, קינון ודגירה, מבנה גוף של בעלי חיים, התנהגות בעלי חיים בעונות השנה, מגוון בעלי חיים בעונות השנה

• אורך יום ואורך לילה

• מקורות אור וחום טבעיים ומלאכותיים

• כלים טכנולוגיים

מד טמפרטורה, מד גשם, מד רוח (שבשבת).





מיומנויות

- עריכת תצפיות, ניסויים ומדידות
- ארגון מידע בטבלה
- השוואה הסקת מסקנות
- בנייה (מד גשם, שבשבת)
- בניית דגם
- פתרון בעיות
- להציג ידע



מבנה היחידה (רצף רעיוני)



• פתיחה: מעגל עונות השנה

• מיקוד בעונות השנה סתיו

קיץ



חורף

אביב

• סגירה: מעגל עונות השנה



פתיחה

עונות השנה **במבט 30**

חורף (Winter): A child in a yellow raincoat and red umbrella stands in a puddle under a rainbow. Words: טבת, שבט, אלול.

סתו (Autumn): A child looks through binoculars on a hillside with falling leaves. Words: כסלו, חשוון, תשרי.

קיץ (Summer): Children play in a swimming pool under a beach umbrella. Words: אלול, חג, תמוז.

אביב (Spring): A girl in a blue dress sits on a grassy field with flowers and a ladybug. Words: ניסן, אייר, סיון.

RIAMOT
רימות



סגירה

טבלה לנתוני מזג האוויר בקיץ

תאריך:	תאריך:	תאריך:	תאריך:	תאריך:	תאריך:	תאריך:	המדידה
יום	יום	יום	יום	יום	יום	יום	מאפייני מזג האוויר
חגש	חגש	חגש	חגש	חגש	חגש	חגש	מראה השמים (בהירים/מעננים חלקית/מעננים)
							טמפרטורה (מעלות)
							רוח (אין רוח/רוח חלשה/רוח חזקה/רוח סערה)
							גשם (לא ירד גשם/טפטוף/גשם חזק)
							שעת זריחה
							שעת שקיעה
							אורך היום (שעות)

- השלימו או הקיפו את התשובות:
- מספר ימי הגשם: _____
 - הימים: דומים / שונים זה מזה.
 - היום: ארוך יותר / קצר יותר מאשר באביב.
 - מחשיך: מקדם / מאחר יותר מאשר באביב.

טבלה לנתוני מזג האוויר באביב

תאריך:	תאריך:	תאריך:	תאריך:	תאריך:	תאריך:	תאריך:	המדידה
יום	יום	יום	יום	יום	יום	יום	מאפייני מזג האוויר
חגש	חגש	חגש	חגש	חגש	חגש	חגש	מראה השמים (בהירים/מעננים חלקית/מעננים)
							טמפרטורה (מעלות)
							רוח (אין רוח/רוח חלשה/רוח חזקה/רוח סערה)
							גשם (לא ירד גשם/טפטוף/גשם חזק)
							שעת זריחה
							שעת שקיעה
							אורך היום (שעות)

- השלימו או הקיפו את התשובות:
- יש יותר/פחות עננים בשמים מאשר בחורף.
 - מספר ימי הגשם: _____
 - תופעה מיוחדת (שרב/רוח סערה/אחרת): _____
 - היום: ארוך יותר / קצר יותר מאשר בחורף.
 - מחשיך: מקדם / מאחר יותר מאשר בחורף.





מבנה שער (רצף רעיוני)



- מאפייני מזג האוויר
- התנהגות בעלי חיים
- התנהגות צמחים
- התנהגות האדם כולל פתרונות טכנולוגיים



מאפייני מזג אוויר

תצפית: מה מזג האוויר היום?



יוצאים לחצר ואוספים מידע על מזג האוויר באמצעות החושים.



מתבוננים:

מביטים אל השמים:

- האם יש עננים?
- האם יורד גשם?
- האם יש רוח?

מביטים אל האדמה:

- האם האדמה רטבה או יבשה?

מקשיבים:

- האם שומעים קולות של רוח נושבת?
- האם שומעים קולות של טפות גשם נופלות?



חשים על העור:

- האם חם, נעים וחמים, או קר... ררר?
- נוגעים באדמה:
- האם היא רטבה או יבשה?



מריחים:

- האם מריחים ריח של אדמה רטבה?



האם אפשר להשתמש בחוש הטעם?



מהו מראה השמים?

הקיפו את התמונה המתאימה.



שמים מעננים



שמים מעננים חלקית



שמים בהירים



האם יורד גשם?

הקיפו את התמונה המתאימה.



יורד גשם חזק



מטפטף גשם



לא יורד גשם



בסתו, לפעמים יורד גשם. לגשם הראשון שיורד קוראים יורה.



מאפייני מזג אוויר

מזג האויר בחורף

תצפית: מה מזג האויר היום?



חלק א: תצפית בעזרת החושים

יוצאים לחצר לאסוף מידע על מזג האויר.

מתבוננים:



מביטים למעלה אל השמים:

- האם יש עננים בשמים?
- האם כל השמים מכסים בעננים?
- מהו צבע העננים?

מביטים למטה אל האדמה:

- האם האדמה רטובה?
- האם יש שלוליות?

מביטים סביב:

- האם רואים עצים נעים בגלל הרוח?
- האם הרוח חלשה או חזקה?
- האם היום הוא יום סוער במיוחד?

מקשיבים:

- האם קולטים קולות של רוח?
- האם קולטים קולות של גשם או של ברד?
- אילו קולות נוספים של חורף אתם שומעים?



חשים על העור:



האם קריר, קר... קרררר?

- האם אתם חשים רוח על העור?
- האם אתם חשים קר באצבעות הידיים?
- האם אתם חשים קר בקצה האף?
- האם אתם חשים קר באפרכסות האזניים?

מריחים:



שואפים אויר דרך האף:

- האם מריחים ריח של גשם?
- האם מריחים ריח של אדמה רטובה?
- האם מריחים ריחות נוספים של גשם?

חלק ב: מודדים באמצעות מכשירים

מודדים את הטמפרטורה:

הטמפרטורה היום _____ מעלות.

מודדים את הרוח:

- איז רוח • רוח חלשה • רוח חזקה • רוח סערה





תופעות בצמחים

החצב



החצב פורח בסתו.
 פרחי החצב צומחים על גבעול זקוף.
 צבע הפרחים לבן.
 לחצב יש בצל גדול.
 בתוך הבצל החצב אוגר (שומר) מזון ומים.
 מבסיס הבצל יוצאים שרשים.

משימה: איזה איבר חסר לצמח חצב?

צירו את האיברים החסרים באיורים של צמח החצב.



היודעים אתם ש...?

החצב הוא צמח מוגן ואסור לפגוע בו.
 בצל החצב רעיל ואינו משמש לאכילה.
 החצב נקרא כך כי שרשיו "חוצבים" (חופרים) בקרקע.

מגדלים את בצל הגנה

בצל הגנה שאנו אוכלים הוא קרוב משפחה של צמח החצב.

משימה: מגדלים את בצל הגנה

1. הניחו את הבצל בתוך כוס מים, במקום מואר.
2. ערכו תצפיות על הבצל.
3. צירו: מה קרה לבצל?

תצפית שלישית,
 כעבר ___ ימים



תצפית שנייה,
 כעבר ___ ימים



תצפית ראשונה



4. מה קרה למספר העלים?

- גדל
- קטן
- לא השתנה

בצל • צמח מוגן • פרחים • גבעול • שרשים



תופעות בצמחים

צמחים בחורף: נבטים

הגשם היורד בחורף מרטיב את האדמה. לאחר הגשם, הזרעים שבאדמה נובטים. האדמה מתפסה בנבטים רבים.

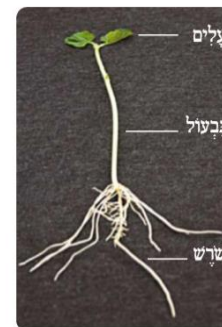
מלון: נבטים: צמחים צעירים שצומחים מזרעים.

משימה: מכירים נבטים של צמחים



צירד:

1. התבוננו בנבטים בעזרת מגדלת.
2. זהו בנבטים את האיברים השונים.
 - א. אילו איברים יש לנבט?



- | | | | |
|-------|----|---|-----|
| שרש | יש | • | אין |
| גבעול | יש | • | אין |
| עלים | יש | • | אין |
| זרע | יש | • | אין |



ב. צירו נבט. מתחו קו בין האיברים של הנבט למלים המתאימות.



- עלה
- גבעול
- שרש

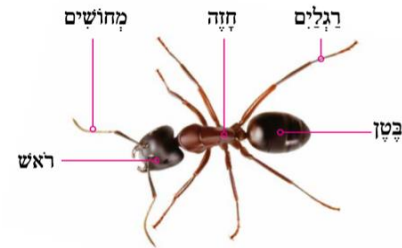




התנהגות בעלי חיים

נמלים

הנמלים הקטנטנות, כל הסתו הן עסוקות. מחסן מזון הן מכינות: אל הקן נושאות זרעים לימי החורף הגשומים.



משימה: מתבוננים בנמלים



צויד:

1. צאו לחצר.
2. חפשו קן של נמלים.
- א התבוננו בנמלה.
- ב. זהו את איברייה.



ג. צירו בכל איור את האיבר החסר של נמלה.



ה. השלימו:

- לנמלה _____ מחושים.
 לנמלה _____ רגלים.
 לנמלה ראש, חזה ו _____.

3. התבוננו בנמלים הפעילות.

א. מה הנמלים נושאות?



• גרגר אדמה



• חתיכות צמחים



• זרעים



• בעלי חיים קטנים



• נמלים אחרות



התנהגות בעלי חיים

3. הנחיליאלים נראים:



● בקבוצה



● בזוג



● לבד

4. הנחיליאלים יהיו:



● במקום אחר



● על הגדר



● על הבית



● על הקרקע

מה למדנו?

- נמלים אוגרות מזון לפני בוא הגשמים.
- צפורים נודדות מארצות קרות אל ארצות חמות.
- הנחיליאלים מבקר בארצנו.

סימני הסתו

הכנסו אל הפעילות המתקשבת סימני הסתו.
סמנו את כל סימני הסתו שבתמונה.



נחיליאלים

נחיליאלים קטן ראיתי בגן.
זנב לו ארוך ויפה, סנור שחור קטן על החזה.
לא נמה לא קפז, רק רץ רץ רץ רץ רץ.
מאין הגיע אלינו הנחיליאלים?
הוא נודד לישראל מארצות קרות.



משימה: מתבוננים בנחיליאלים



1. צאו ללחצה.
2. התבוננו בנחיליאלים:

- | | | |
|-------------|--------------|--------------------|
| ● דק | ● עבה | ● לנחיליאלים מקור |
| ● קצר מהראש | ● ארוך מהראש | ● לנחיליאלים מקור |
| ● קצר | ● ארוך | ● לנחיליאלים זנב |
| ● דקות | ● עבות | ● לנחיליאלים רגלים |





התנהגות בעלי חיים

מושמה: מגדלים שבלולים בכתה



1. הכניסו שבלולים למכל שקוף שבתוכו יש אדמה לחה, וכסו את המכל ברשת. האכילו את השבלולים במזון טרי מדי יום.
2. התבוננו בפעילות השבלולים.

שאלות

1. האם השבלולים הטילו ביצים? כן • לא
2. האם בקעו מהביצים שבלולים? כן • לא
3. האם השבלולים שבקעו מהביצים גדולים או קטנים? גדולים • קטנים



סימני החרף
הכנסו אל הפעילות המתקשבת סימני החרף.
סמנו את כל סימני החרף שבקמונה.

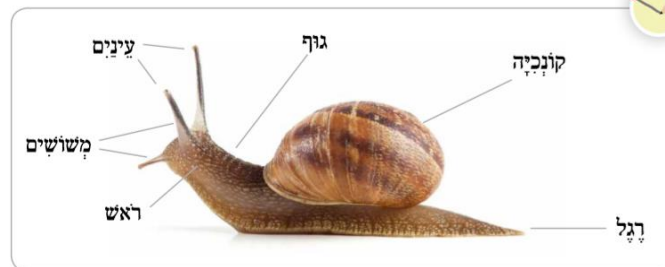
שבלול • קונכיה • משושים • ריר

בעלי חיים בחרף

מושמה: מתבוננים בשבלול השדה



1. הניחו שבלול בצלחת שקופה.
2. התבוננו בשבלול וזהו את איבריו.



3. הניחו ליד השבלול חתיכות גזר, מלפפון וחסה. מה אכל השבלול?



4. שימו מעט קמח רטב לפני השבלול. הרימו את הצלחת עם השבלול והתבוננו בצדו התחתון של השבלול. מה אתם רואים?



התנהגות האדם

משימה: כיצד צריך להתנהג בימים?

טלי ועמרי מתכוננים ללקת לים.
מה אתם מציעים להם לקחת אתם?

1. כדי להגן על גופם מפני קרינת השמש:



2. כדי לקרר את גופם בעזרת מזון:

3. כדי לקרר את גופם בעזרת רוח:

4. כדי שיהיה צל:

5. כדי לשמר על החוף נקי:



מחסן מלים:



קרינה • צל • שמשיה • להתגונן

האדם בחורף

בחורף הטמפרטורות נמוכות.
יורדים גשמים ונושבות רוחות.



1. איך אנחנו מתנהגים בחורף?
2. כיצד אנו שומרים על עצמנו מפני הגשם והקרר?

משימה: מה לובשים בחורף?

השלימו את המשפטים.



1. בחורף לובשים _____, _____ ו _____ עבה.
כך שומרים על חם הגוף.

2. בחורף לובשים _____, חובשים _____ צמר ונועלים _____
כך מונעים מהגשם להרטיב את הגוף ולקרר אותו.

3. בלילה, מתכבדלים ב _____ כדי להתחמם,
ואם קוראים ספה, זה ממש כייף.

מחסן מלים:





- שילוב תנועה בלמידה
- למידה חוץ כיתתית
- פעילויות מתוקשבות
- הערכת הלמידה



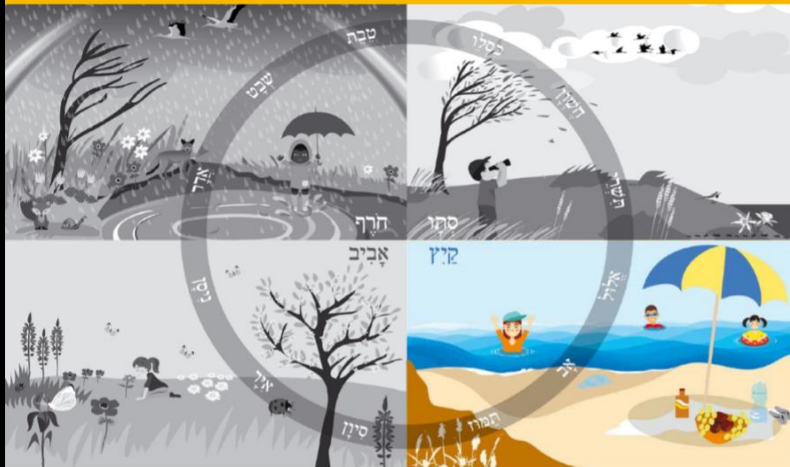
- חיבור רגשי וחווייתי
- איתור וטיפול
- בתפיסות נאיביות
- למידה פעילה
- אוריינות השפה





חיבור רגשי וחוויתי

פרק רביעי: הקיץ הגיע



אחינו הקטן טלים: נצמי שמר

- | | | |
|--|--|---|
| מתי מלוא הסל נקטפה תאנים? | מתי אל חוף הים נרדה יחפים ונאספה שם אלפים צדפים? | מתי ענב יבשיל בכרם הרחוק? מתי נדהר בשביל ונתגלגל מצחוק? |
| בקיץ, בקיץ, אחינו הקטן. בקיץ, בקיץ, כמוכן! | בקיץ, בקיץ, אחינו הקטן. בקיץ, בקיץ, כמוכן! | בקיץ, בקיץ, אחינו הקטן. בקיץ, בקיץ, כמוכן! |

- מהם סימני הקיץ המזכרים בשיר?
- מהם סימני הקיץ באיור "מעגל עונות השנה"?
- מה עוד הייתם רוצים לדעת על עונת הקיץ?



פרק שני: החורף הגיע



החורף הגיע ועץ האזדרכת כבר לגמרי בשלכת. החלון של אלון סגור בגלל הקור, ומבעד לזכוכית נראים בשמים עננים אפורים שמהם יורדות טפות מים. ואלון חושב: מתי כבר תצא השמש וגם אני אוכל לצאת החוצה?

- מהי העונה עכשוו?
- כיצד יודעים שעכשו חורף?
- מהם סימני החורף המזכרים בספור?
- מהם סימני החורף הנראים באיור "מעגל עונות השנה"?
- מה עוד הייתם רוצים לדעת על החורף?





למידה פעילה: חוקרים ומגלים



העבירו את שתי הידיים בבת אחת לקצרת המים האמצעית.



הכניסו בו בזמן: יד אחת לקצרת המים הימנית. יד שנייה לקצרת המים השמאלית. המתינו מעט.

מה אתם חשים בכל יד?



יד ימין: חם קר

יד שמאל: חם קר

מה אתם חשים בכל יד?



יד ימין: חם קר

יד שמאל: חם קר

1. האם אפשר לדעת אם המים חמים או קרים לפי התחושה?
2. איך אפשר לדעת כמה חם או כמה קר?



הטמפרטורה בסתו

באיזו חם ובתוך מה זמן קורה בסתו?



לי היה קריר

לי היה חם במחץ

1. איך יכול להיות שהילד הרגיש שחם לו והילדה הרגישה שקר לה?
2. איך יודעים אם קר או חם בחוץ?



נסו: האם המים חמים או קרים?



מים קרים



מים פושרים

מים חמים

צויר:



למידה פעילה: חוקרים ומגלים

בודקים עלים של עצים ירקי עד

4. התבוננו בעלים של העצים ירקי העד ובדקו את:

הצבע:



- צבע חום
- צבע צהב
- צבע ירק

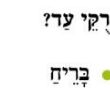
מדת היבש:

- יבש מאוד
- יבש
- לח

מדת ההתפוררות:

- מתפורר מעט
- מתפורר בקלות
- אינו מתפורר




5. במה שונים זה מזה עלים של עצי שלכת מעלים של עצים ירקי עד?

● בצבע ● במדת היבש ● במדת ההתפוררות ● בריח

מה למדנו?

- לפני בוא הגשמים מקדימים לפרח צמחים מבשרי סתו.
- בסתו פורחים החצבים, חבצלת החוף, הסתונית והחלמונית.
- מבשילים פרות של צמחים רבים, למשל: בטנים, ענבים, זיתים וכתנה.
- חוגגים את חג האסיף - חג הסכות.
- רואים עצים רבים בשלכת.



שלכת • ירק עד

34






משימה: בודקים עלים בסתו

1. צאו לחצר.

2. אספו חמשה עלי שלכת וחמשה עלים מעצים ירקי עד.

בודקים עלי שלכת

3. התבוננו בעלי השלכת ובדקו את:

הצבע:

- צבע חום
- צבע צהב
- צבע ירק

מדת היבש:

- יבש מאוד
- יבש
- לח

מדת ההתפוררות:

- מתפורר מעט
- מתפורר בקלות
- אינו מתפורר



ציור:





במה דומים עלי השלכת?






33



למידה פעילה: מיומנויות חשיבה

מסיקים מסקנות

העוררו במידע שארגנתם בשלוש הפרטיסיות והשלימו:

• לְכֹל הַצְמָחִים יֵשׁ: _____, _____, _____

• הַצְמָחִים שׁוֹנִים בִּ: _____ וּב־ _____

מחסן מלים: **גִּבְעוּל** **צִבְע** **עֲלִים** **שֶׁרֶשׁ** **פְּרָח** **גִּבְהָ**

איזה איבר של צמח אני?



- עֲלִים
- אָנִי נִמְצָא לְרֵב בְּאֵדְמָה
- פְּרָחִים
- אָנִי מְחַבֵּר בֵּין הַשֶּׁרֶשׁ לְשָׂר הָאֵיבָרִים
- שֶׁרֶשׁ
- אָנִי צוֹמָחִים עַל הַגְּבְעוּל, לְרֵב יִרְקִים
- גְּבְעוּל
- אָנִי צוֹמָחִים עַל הַגְּבְעוּל, לְרֵב צִבְעוֹנִיִּים

משימה: משוים בין צמחים



ציור:

1. עֲבְדוּ בְּזוּגוֹת.
2. הַתְּבַנְנוּ בְּשְׁלוֹשָׁה צְמָחֵי בַר שׁוֹנִים.

מארגנים מידע

3. השלימו את המידע בכרטיסיות הצמחים:



שם הצמח: _____
 האם יש לו שרש? • כן • לא
 האם יש לו עלים? • כן • לא
 האם יש לו גבעול? • כן • לא
 האם יש לו פרחים? • כן • לא
 מה צבעם? _____
 מהו גבה הצמח? סנטימטרים. _____

שם הצמח: _____
 האם יש לו שרש? • כן • לא
 האם יש לו עלים? • כן • לא
 האם יש לו גבעול? • כן • לא
 האם יש לו פרחים? • כן • לא
 מה צבעם? _____
 מהו גבה הצמח? סנטימטרים. _____

שם הצמח: _____
 האם יש לו שרש? • כן • לא
 האם יש לו עלים? • כן • לא
 האם יש לו גבעול? • כן • לא
 האם יש לו פרחים? • כן • לא
 מה צבעם? _____
 מהו גבה הצמח? סנטימטרים. _____

למידה פעילה: למידה במרחב החוץ כיתתי



צמחים ובעלי חיים בקיץ



בקיץ חם, האויר נבש ואין גשם.
כלי מים הצמחים עלולים להתייבש.
גם בעלי החיים צמאים למים.
מה קורה לצמחים ובעלי החיים בקיץ?
כיצד הם שורדים?

מלון:

שורה: נשארו בחיים, ממשיך לחיות.

משימה: סיור בסביבה הקרובה



צאו לסיור בחצר בית הספר או בשדה הבר והתרשמו ממראה הסביבה.

1. איך נראים רוב הצמחים בשדה? • יבשים • ירקנים.

2. האם יש בשדה בעלי חיים?

צפורים, _____, תרקים, _____, זוחלים, אחרים: _____

מחסן מלים: אין בכלל • מעט • הרבה • הרבה מאד

3. הקיפו את הצבעים הבולטים בשדה הבר:

• ירק • צהוב • חום • אדום



תצפית: מזהים צפורים בסביבה



- צאו לסיור בסביבה הקרובה.
 - העזרו במשקפת ובתמונות הצפורים שבספר.
 - צפו וזהו שלוש צפורים.
1. שמות הצפורים:



_____ , _____ , _____

2. היכן ראיתם את הצפורים?

_____ , _____ , _____

מחסן מלים: על עץ • על האדמה • באויר • על החוף • במים

3. האזינו לצפורים. האם לבלן אותו ציוץ?

• כן • לא



1. שער: מדוע הצפורים מציצות?

2. שער: מדוע לכל מין של צפורים יש ציוץ המיוחד לו?



סימני האביב

הכנסו אל הפעילות המתקשבת סימני האביב.

סמנו את כל סימני האביב שבתמונה.





למידה פעילה: יצירה



כדאי לקרר את הבית בדרך חסכונית.
מה אפשר לעשות?

- א. אם לא חם מאוד להשתמש במאוורר.
- ב. לכונן את הטמפרטורה במזגן ל-24 מעלות, כדי שלא יהיה קר מדי.
- ג. לודא שהחלונות והדלתות סגורים, לאוורר את החדר מדי פעם.



משימה: מכינים מניפה



ציוד:

מכינים מניפה לפי האיורים.



3

חברו את החלק
התחתון של קפולי
הניר באמצעות
סכה או נייר דבק.



2

קפלו את הניר קדימה
ואחורה בצורת
אקורדיון, על פי
הקנים.



1

הכינו מלבן של נייר
כריסטול לבן או
צבעוני. שרטטו עליו
קנים במרחק של
2 סנטימטרים זה מזה.

מד גשם

כדי לדעת כמה קר או כמה חם, משתמשים במד טמפרטורה.
כדי לדעת מהי עצמת הרוח, משתמשים במד רוח.
כיצד אפשר לדעת כמה גשם ירד?
משתמשים במד גשם.



משימה: בונים מד גשם



זהירות:
החתוך יעשה
על ידי המורה בלבד!



ציוד:

חלק א: מכינים מקל



2

מךביקים נייר דבק על השוליים הגזורים.
מכניסים את פית המשפך אל תוך המקל.



1

חותכים את החלק העליון של הבקבוק.
זהירות: יעשה על ידי המורה בלבד!
מקבלים מקל ומשפך.

אוריינות השפה



טקסט מפעיל



5

הכנו דגם של ענן.
לאחר מספר דקות פותחים את הצנצנת
ונותנים ל"ענן" להתפזר החוצה.



כיצד נוצר הענן בצנצנת?

בצנצנת היו מים חמים. מהמים החמים עלו אדי מים.
אדי המים התפזרו בתוך הצנצנת. אדי המים התקררו.
רסיסי התרסיס גרמו לאדי המים להפך לטפות מים זעירות.
טפות מים זעירות ביחד הן ענן.

1. מהיכן הגיעו אדי המים לצנצנת?
2. מה גרם לאדי מים להפך לטפות מים?
3. במה הענן שבדגם דומה לענן שבשמים?
4. במה הענן שבדגם שונה מהענן שבשמים?

דגם: דבר שהוא דגמה למשהו אחר.

מלון:

מפתח סימנים

מפתח סימנים



בניה



תצפית



נסוי



פעילות מתקשבת



שיח



מידעון



מתחזקו קו



הקיפו



צירו



בטיחות



סמנו



כתבו



אוריינות השפה לומדים מושגים חדשים

אָרֶךְ הַיּוֹם וְהַלַּיְלָה בְּסֵתוֹ

מְשִׁימָה: מַהוּ אָרֶךְ הַיּוֹם בְּסֵתוֹ?



שְׁקִיעָה



זְרִיחָה

חֶלֶק א': זְרִיחָה וְשְׁקִיעָה

1. בְּרָקוּ בְּעֵתוֹ, בְּאִינְטֵרְנֵט אוֹ בְּלוּחַ הַשָּׁנָה:
 - א. בְּאִיזוֹ שְׁעָה הַשָּׁמֶשׁ זוֹרַחַת הַיּוֹם? _____
 - ב. בְּאִיזוֹ שְׁעָה הַשָּׁמֶשׁ שׁוֹקֵעַת הַיּוֹם? _____



חֶלֶק ב': אָרֶךְ הַיּוֹם בְּסֵתוֹ

2. חֲשְׁבוּ אֶת אָרֶךְ הַיּוֹם: _____ שָׁעוֹת.



הַיּוֹדְעִים אֵתֵם שׁ...?

בְּסֵתוֹ הַלַּיְלוֹת הַחֹלְכִים וּמֵתְאָרְכִים וְהַיָּמִים הַחֹלְכִים וּמֵתְקַצְרִים.

שָׁמֶשׁ זוֹרַחַת • שָׁמֶשׁ שׁוֹקֵעַת • אָרֶךְ הַיּוֹם • אָרֶךְ הַלַּיְלָה



4. נְהוּג לְמַדֵּד אֶת טֵמְפֵּרְטוּרַת הַסְּבִיבָה בְּצֵל. הַיּוֹם הַטֵּמְפֵּרְטוּרָה בְּחֹצֵר בְּצֵל הֵיְתָה: _____ מַעֲלוֹת.

הַיּוֹם: • קָר מְאֹד • קָר • קָרִיר • חָם • חָם מְאֹד



1. מַה מְוֹדָנוּ? כִּיצַד מְוֹדָנוּ?

2. כִּיצַד הַמְוֹדָה עֲזָרָה לָנוּ לְדַעַת כַּמָּה קָר אוֹ כַּמָּה חָם?
3. מַדּוּעַ חָשׁוּב לְמַדֵּד טֵמְפֵּרְטוּרָה? לְמִי זֶה חָשׁוּב?



מַה לְמַדָּנוּ?

- בְּעִזְרַת מֵד הַטֵּמְפֵּרְטוּרָה מוֹדָדִים אֶת הַטֵּמְפֵּרְטוּרָה שֶׁל הַסְּבִיבָה.
- מֵד טֵמְפֵּרְטוּרָה מְגַבִּיר אֶת יְכֻלְתָּנוּ לְדַעַת כַּמָּה חָם וְכַמָּה קָר.
- מֵד טֵמְפֵּרְטוּרָה הוּא כְּלִי טֵכְנֹלוֹגִי.



מוֹדָדִים טֵמְפֵּרְטוּרָה

הַכֵּנְסוּ אֵל הַפְּעִילוֹת הַמֵּתְקַשְׁבֵּת מוֹדָדִים טֵמְפֵּרְטוּרָה. מַדְדוּ אֶת הַטֵּמְפֵּרְטוּרָה בַּמְקוֹמוֹת הַמְּסַמְּנִים.

טֵמְפֵּרְטוּרָה • מֵד טֵמְפֵּרְטוּרָה • מְוֹדָה • כְּלִי מְוֹדָה



אוריינות השפה

מידעון

התנהגות בעלי חיים בחורף



צפורים שגורו בסתו לארצות חמות נשארות שם כל החורף.



חסידה



עגור

יש בעלי חיים שצומחת להם פרוה עבה מיחרת לחורף.



תן



שועל

יש בעלי חיים שישינים במשך כל החורף. הם נמצאים בתרדמת חורף.



נחש



דב חום

תַרדמת חורף • פעילים

שיח דבור

פרק שלישי: האביב הגיע



סוף סוף הגיע אביב.
הלכתי עם איה לשרדה.
היא יודעת את השמות של כל הצמחים שעכשו פורחים,
וגם את שמות הצפורים שעפות.
הכל כל כך יפה, אבל אני לא יודע ממה אני מבקבל,
מכל השמות שאיה אומרת או מכל הצבעים והריחות?

1. מהי העונה עכשו?
2. כיצד יודעים שעכשו אביב?
3. מהם סימני האביב המזכרים בסיפור?
4. מהם סימני האביב באיור "מעגל עונות השנה"?
5. מה עוד הייתם רוצים לדעת על האביב?



פעילויות מתוקשות



סימני האביב

במבט 730 UNIVERSITY תל אביב

☆☆☆☆☆☆☆☆

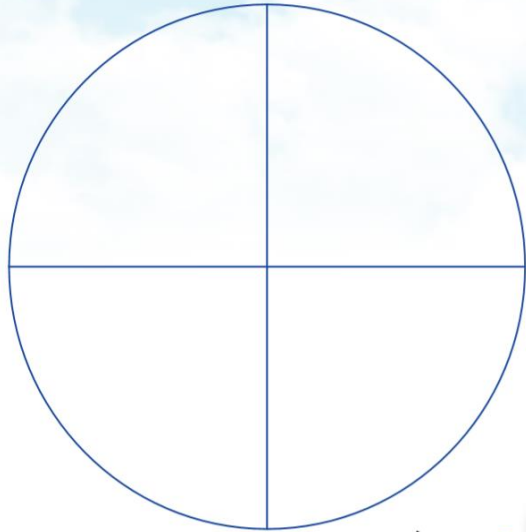
? 🔊 ↺ ⌂

הערכת הלמידה



משימת סכום: עונות השנה

א. כתבו בתרשים שלפניכם את השמות של עונות השנה בסדר הנכון.



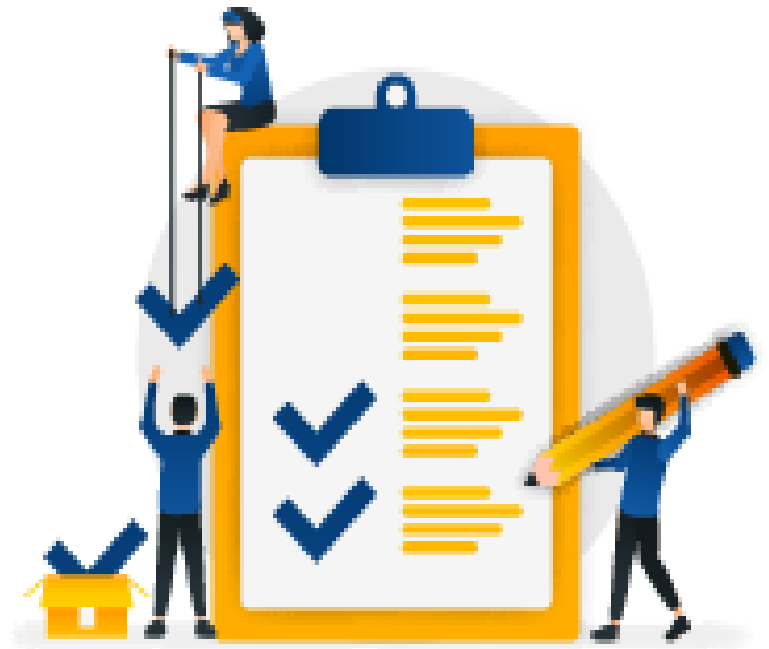
ב. ציירו בכל עונה:

- מאפיין אחד של מזג האוויר.
- מאפיין אחד של התנהגות האדם.
- מאפיין אחד של צמחים ובעלי חיים.



מי יוצא דפון?

הכנסו אל הפעילויות המתקשבות מי יוצא דפון?
סמנו בכל פעם את התמונה של יוצא הדפון.





מרכיבי סביבת הלמידה





כרזה עונות השנה

במבט
עונות השנה

חַרֵף

שבת

שמים

אזור

סָתוּ

כסלו

קישור

תלמיד

אָבִיב

ניסן

יניב

סיון

קִיץ

אלול

תמוז

משרד החינוך והשכלה
משרד החינוך והשכלה

כתבה אתר האינטרנט: <https://mabat.tau.ac.il>

משרד החינוך והשכלה
משרד החינוך והשכלה



כרזה עונות השנה

מזג האויר בעונות השנה

במבט
33

טבלה לנתוני מזג האויר בחרף

מזג האויר	תאריך	מזג האויר	תאריך	מזג האויר	תאריך	מזג האויר	תאריך
מאפיני מזג האויר		מראה השמים (בהירים/מגננים חלקית/מגננים)		טמפרטורה (מקלות)		רוח	
		אין רוח/רוח חלשה/רוח חזקה/רוח סערה		גשם		לא ירד גשם/מטאור/גשם חזק/ברד/שלג	
		שעת זריחה		שעת שקיעה		אורך היום (שעות)	

טבלה לנתוני מזג האויר בסתו

מזג האויר	תאריך	מזג האויר	תאריך	מזג האויר	תאריך	מזג האויר	תאריך
מאפיני מזג האויר		מראה השמים (בהירים/מגננים חלקית/מגננים)		טמפרטורה (מקלות)		רוח	
		אין רוח/רוח חלשה/רוח חזקה/רוח סערה		גשם		לא ירד גשם/מטאור/גשם חזק	
		שעת זריחה		שעת שקיעה		אורך היום (שעות)	

טבלה לנתוני מזג האויר בקיץ

מזג האויר	תאריך	מזג האויר	תאריך	מזג האויר	תאריך	מזג האויר	תאריך
מאפיני מזג האויר		מראה השמים (בהירים/מגננים חלקית/מגננים)		טמפרטורה (מקלות)		רוח	
		אין רוח/רוח חלשה/רוח חזקה/רוח סערה		גשם		לא ירד גשם/מטאור/גשם חזק	
		שעת זריחה		שעת שקיעה		אורך היום (שעות)	

טבלה לנתוני מזג האויר באביב

מזג האויר	תאריך	מזג האויר	תאריך	מזג האויר	תאריך	מזג האויר	תאריך
מאפיני מזג האויר		מראה השמים (בהירים/מגננים חלקית/מגננים)		טמפרטורה (מקלות)		רוח	
		אין רוח/רוח חלשה/רוח חזקה/רוח סערה		גשם		לא ירד גשם/מטאור/גשם חזק	
		שעת זריחה		שעת שקיעה		אורך היום (שעות)	



במבט
30

אתר פדגוגי מלווה



ציוד וחומרים



רקע מדעי



מדריך למורה



כרזות



חברות חשיבה



מערכי שיעור



משימות מתוקשבות



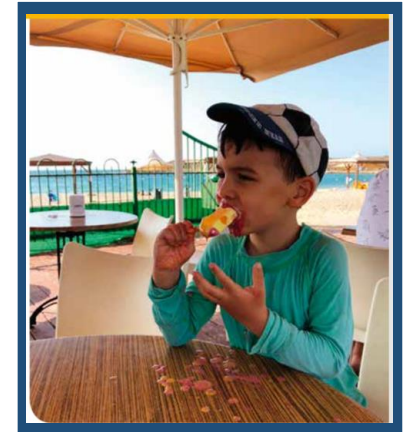
משימות אוריינות



ארגז כלים



תודה על ההקשבה!

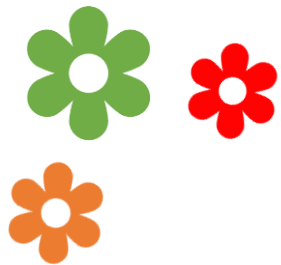


צרו אתנו קשר באמצעות:

אתר במבט חדש  במבט  חצי



פייסבוק 



עיצוב: לוי תמר