



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

הזית בחגי ישראל

בסדרה: מדע וטכנולוגיה בחג ובתרבות



שבועות, חנוכה, יום העצמאות



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

הזית בזוג השבועות

הזית הוא אחד משבעת המינים שבהם התברכה ארץ ישראל.
"כִּי ד' אֱלֹקֶיךָ, מְבִיאֶךָ אֶל-אֶרֶץ טוֹבָה: אֶרֶץ, נָחֳלִי מַיִם עֲיִנֹת וּתְהִמֹת,
יֵצְאִים בִּבְקָעָה וּבְהָר. אֶרֶץ חֹטָה וְשֹׁעֵרָה וְגֶפֶן וּתְאֵנָה וְרִמּוֹן אֶרֶץ-זֵית שָׁמֶן וְדָבָשׁ".
דברים, ח, ז-ח

הזית בזוג החנוכה

לאחר שהחשמונאים טיהרו את בית המקדש מעבודת האלילים שביצעו בו היוונים,
הם הדליקו שמן זית זך במנורת שבעת הקנים שבמקדש.
על פי המסורת, כך אחד של שמן זית ששמנו הספיק להדלקת המנורה ליום אחד,
הספיק להדלקת המנורה במשך שמונה ימים.
לזכר אותו נס כך השמן שהספיק לשמונה ימים, אנו נוהגים לחגוג את חג החנוכה ולהדליק בכל
ימי החג נרות בחנוכייה.

הזית בזוג העצמאות

הסמל הרשמי של מדינת ישראל
הוא מנורה בעלת שבעת קנים ומשני צדיה שני ענפי זית.
המנורה וענפי הזית לקוחים מחזון הנביא זכריה
שראה את "שְׁנֵי הַזֵּיתִים הָאֵלֶּה עַל יָמִין הַמְּנֹרָה וְעַל שְׂמֹאלָהּ", זכריה ד, יא
בנבואתו מסמלים ענפי הזית את המלך והכהן הגדול שנמשחו לכהונתם בשמן זית.
בסמל המדינה ענפי זית מסמלים את השלום ואת השאיפה לשלום.



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

משימה 1: מה אנו כבר יודעים ומה אנו רוצים עוד לדעת?

1. מה ידוע לכם על השימושים בזית בחגי ישראל?

2. האם ראיתם אי פעם עץ זית?

אם כן, תארו בציור את מראה העץ.

ציור כאן:



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

3. מה הייתם רוצים לדעת על עץ הזית? נסחו שאלות על עץ הזית.

על כל תלמיד/ה לנסח לפחות שלוש שאלות.

היעזרו במילות שאלה כגון: מתי? כיצד? איך? אילו? היכן? מה הקשר?

- אספו את השאלות של כל חברי הקבוצה ומיינו אותן לקבוצות. לדוגמה: הזית בחגי ישראל, מבנה העץ והתפתחותו, שימושים.

<u>הזית בחגי ישראל</u>	<u>מבנה העץ והתפתחותו</u>	<u>שימושים</u>	<u>אחר:</u>

- בחרו שאלה אחת שמעניינת אתכם ורשמו אותה כאן:

? _____

כתבו מהי הדרך המתאימה להשיב על השאלה: _____

לדוגמה: תצפית, ניסוי, מקורות מידע, פתרון בעיה ועוד.

השיבו על השאלה:



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

משימה 2: חוקרים את עץ הזית

הזית הוא עץ בעל נוף רחב ממשפחת הזיתיים.

בארץ הזית גדל כצמח בר וכצמח תרבות. מוצאו של העץ הוא במזרח התיכון, בישראל ובדרום סוריה. עץ הזית הוא עץ מאריך ימים ויש הטוענים שגיל העצים העתיקים בישראל הוא כ-2000 שנים.

במשימה זו תחקרו את עץ הזית בעזרת תצפית על העץ ועל איבריו בעזרת החושים ובעזרת כלים כמו סרט מידה ומגדלת. פעלו על פי ההנחיות הבאות.

1. אתרו עץ זית בסביבה וערכו תצפית כללית על העץ:

ציירו כאן או הדביקו תמונה:

• העונה: _____

• תאריך: _____

• תארו במילים ובציור/בצילום את המראה הכללי של העץ.

• אמדו את גובה העץ: $\frac{1}{2}$ מטר, 1 מטר, 2 מטר, 3 מטר... גובה: _____

• האם בעונה זו העץ מבלבל? פורח? מניב פירות? אחר: _____

עץ הזית: _____

• ציירו או צלמו את עץ הזית מכיוונים שונים.

ציירו כאן או הדביקו תמונה

ציירו כאן או הדביקו תמונה



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

ערכו תצפית על הגזע:

- תארו את מראה הגזע.

התייחסו לקליפת הגזע:

- צבע הקליפה: _____
- הקיפו:

הקליפה חלקה / מחוספסת,

הקליפה עבה / דקה,

הקליפה מתקלפת בקלות / בקושי.

התייחסו להיקף הגזע:

מדדו את היקף הגזע בעזרת סרט מידה. היקף הגזע: _____ ס"מ.

צלמו או ציירו את גזע העץ.

ציירו כאן או הדביקו תמונה



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

העלים

- ערכו תצפית על העלים:

התייחסו לסידור העלים על הענף:

- הקיפו:

העלים מסורגים (עלים הצומחים אחד אחד לסירוגין לאורך הגבעול).

העלים דוריים (עלים המסודרים סביב הגבעול במעגל).

העלים נגדיים (עלים הצומחים זה מול זה באותו הגובה של הגבעול).

- צלמו או ציירו את סידור העלים על הענף.

ציירו כאן או הדביקו תמונה

התייחסו לעלה הבודד:

- צבע העלה: בצד עליון - _____ בצד תחתון - _____

- צורת העלה: _____

- אורך העלה (בס"מ): _____

- קשיות העלה: הקיפו: רך / קשה.

- שפת העלה: הקיפו: חלקה / משוננת.

- טרף העלה: הקיפו: שער / חלק / מבריק.



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

- ציירו או צלמו עלה בודד.

ציירו כאן או הדביקו תמונה

כדאי לדעת: יונה עם ענף של זית

"וַתָּבֵא אֵלָיו הַיּוֹנָה לְעֵת עֶרֶב וְהָיָה עָלֶיהָ זֵית טָרֶף בְּפִיהָ
וַיֵּדַע נֹחַ כִּי קָלוּ הַמַּיִם מֵעַל הָאָרֶץ",

בראשית ח, יא



לאחר המבול שלח נח את היונה מן התיבה,
וכששבה אליו, עם עלה של זית בפיה, הסיק שהמבול נגמר.
היונה עם עלה הזית בישרה על סיומו של המבול –
על בואו של השלום לעולם.
יונה עם ענף של זית הפכה לסמל השלום.



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

פרחים

- אם העץ פורח, ערכו תצפית על הפרחים: במידת הצורך היעזרו במגדלת.



התייחסו למבנה הפרח:

- עלי גביע: צבע _____, מספר _____, אורך _____ מ"מ.

- עלי כותרת: צבע _____, צורה _____,

מספר _____, אורך _____ ס"מ.

- אבקנים: צבע _____, מספר _____,

- עלי: צבע _____, מספר _____.

- ריח הפרח: הקיפו: חסר ריח / בעל ריח.

- ציירו או צלמו את הפרח.

- כתבו את שמות חלקיו במקומות המתאימים בציור או בתמונה.

הדביקו כאן תמונה

ציירו כאן



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

פירות

- במידה והעץ מניב פירות, ערכו תצפית על פירות הזית (על עץ):

- מהו צבע הפירות? _____

לפי צבעם הסיקו הקיפו: הפירות בשלים / הפירות בוסריים

- מאילו איברים של העץ התפתחו הפירות?

השלימו: הפירות התפתחו מ _____

נמקו את תשובתכם: _____

- צלמו או ציירו את הענפים נושאי הפירות.

ציירו כאן או הדביקו תמונה



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

• ערכו תצפית על פירות הזית (בכיתה):



ציוד: מגש, מטלית לניגוב, סכינים (זהירות!!!), זיתים.

התייחסו למבנה החיצוני של הפרי:

- צורת הפרי:

- גודל הפרי: הקיפו: כענב / כתפוז / כאשכולית.

- ריח הפרי: הקיפו: חסר ריח / בעל ריח.

- קליפת הפרי: השלימו: צבעה: _____

- קליפת הפרי: הקיפו: חלקה / מחוספסת,

מבריקה / לא מבריקה,

עבה / דקה,

מתקלפת בקלות / בקושי.

ציירו או צלמו את הפרי השלם.

ציירו כאן או הדביקו תמונה.



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

התייחסו למבנה הפנימי של הפרי:

- חתכו את הפרי בעזרת המורה.
- זהו את קליפת הפרי, את הציפה ואת הגלעין.
- מה לדעתכם מכילה ציפת הפרי? _____
- מה לדעתכם נמצא בתוך הגלעין? _____
- תארו בכתב, בציור או בצילום את המבנה של הפרי.
- ציינו את שמות חלקיו השונים במקומות המתאימים בציור או בתמונה.

ציירו כאן או הדביקו תמונה

בן המדרש

"הזית עֲשֵׂה עוֹשֵׂיין (פרי) וְשִׁנָּה אֵין עוֹשֵׂיין (פרי)", תלמוד ירושלמי, שביעית א', ד'.

עצי הזית מניבים פרי אחת לשנתיים – לסירוגין.

לפיכך הזית מכונה – עץ סירוגי.

יש המייחסים את התופעה הזו לפגיעה בעץ בעקבות מסיק הזיתים.

מסיק הזיתים פוגע בעץ בשנה ברוכה וגורם להפחתה ניכרת ביבול הפרי בשנה שאחריה.



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

3. הכינו כרטיס מידע על הזית.

היעזרו בממצאי התצפית ובמקורות מידע ברשת להכנת כרטיס המידע.

שלו במקומות המתאימים את התמונות שצילמתם.

כתבו את המידע הבא:

• שם הצמח: זית

• מבנה הצמח:

- גזע

- עלים

- פרחים

- פירות (מבנה פנימי וחיצוני), צורה, טעם, ריח

- סוג הפרי (יבש, עסיסי)

- שורשים

• תנאי סביבה הדרושים לקיומו:

השלימו: טמפרטורה: _____ לחות: _____

מליחות הקרקע: _____ סוג קרקע: _____

כמות מים: _____

מקומות גידול בארץ: _____

• תופעות עונתיות:

השלימו את העונה המתאימה: לבלוב עלים: _____,

פריחה: _____,

חניטת פירות _____

• פרטים מעניינים אחרים:

מקורות מידע ברשת

גילי חסקין: [עץ הזית והפקת שמן מעץ הזית](#)

אתר צמח השדה: [זית אירופי](#)



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

משימה 3: הזית ומקומו בתרבות היהודית

לפניכם פעילויות אחדות לבחירה.

פעילות 1: הזית בפתגמים ובסמלים

1. לפניכם שלושה פתגמים הקשורים בעץ הזית.

א. הסבירו כל אחד מהפתגמים

ב. ציינו איזו השראה קבל האדם מעץ הזית כאשר כתב את הפתגם.

• "הרואה זית בחלום – יצפה למאור"

• "אין בית עומד אלא על שני דברים הללו זית ותאנה"

• "בניך כשתילי זיתים סביב לשולחןך"

2. שאלו מבוגרים (הורים, סבים וסבתות) אילו סמלים יש לזית בתרבות היהודית

והישראלית.

נמקו: מדוע נבחר הזית לסמלים אלה?

הסמל: _____

נימוק: _____

הסמל: _____

נימוק: _____

הסמל: _____

נימוק: _____



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

פעילות 2: מסיק הזיתים

"יצא קציר זיטנים ונכנס בציר,

יצא בציר ונכנס מסיק",

תוספת שבועות ד', כ'

השימוש העיקרי בעץ הזית הוא בפירותיו – לאכילה ולהפקת שמן.

פירות הזית מבשילים בעונת הסתיו.

כדי ליהנות מהפירות צריך לקטוף אותם.

לפעולת הקטיפ של הזיתים קוראים **מסיק**.

אפשר למסוק זיתים באופן ידני ואפשר בעזרת מכונות.

מסיק זיתים ידני

השיבו על השאלות הבאות:

1. האם השתתפתם פעם במסיק זיתים ידני?

אם כן, תארו:

- של מי היה כרם הזיתים? _____
- מי השתתף במסיק? _____
- מה היה התפקיד של כל אחד/אחת בפעולת המסיק? _____

- באיזו מבין השיטות הידניות הבאות השתמשו במסיק הזיתים בו השתתפתם?
הקיפו:

- קוטפים את הפירות מהענף זה אחר זה ושמים בסל.
- לופתים את הענף באצבעות ומסירים את הזיתים שעליו בתנועת משיכה לכיוון שק האיסוף או על יריעה שנפרסת מתחת לעץ (לפעולה זו קוראים **חליבה**).
- מכים במקל על הענפים והפירות נופלים למטה לשקים או ליריעות בד ונאספים למכלים (לפעולה זו קוראים **נקיפה**).

- אחר: _____

2. איזו מבין השיטות מתאימה יותר לאיסוף זיתים למאכל ואיזו מתאימה יותר להפקת

שמן? נמקו את תשובתכם.



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

מסיק זיתים בעזרת מכונה

קראו את קטע מידע הבא והשיבו על השאלות.

המסיק הידני הוא שיטה עתיקה לקטיפת זיתים שמשתמשים בה גם כיום. המסיק הידני דורש ידיים רבות לעבודה ולכן לפעולת המסיק מתגייסים כל בני המשפחה. מסיק הזיתים הידני מתאים יותר למטרה של שימוש בזיתים למאכל שכן הפרי פחות נפגע בפעולת המסיק. כאשר מטרת המסיק היא לקטוף זיתים להפקת שמן, השמירה על שלימות הפרי אינה חשובה ולכן אפשר לייעל את המסיק בעזרת מכונות. המכונות חוסכות זמן וכוח אדם ובכך הן מגבירות את יכולתו של האדם למסוק יכול רב בזמן קצר מאוד. מוכרות שתי שיטות למסיק זיתים בעזרת מכונות: שיטת הניעור: בשיטה זו מנערים את העץ בעזרת מכונה. כתוצאה מפעולת הניעור, הזיתים נושרים ונאספים על גבי יריעות שנפרסות על הקרקע. שיטת השאיבה: בשיטה זו מכונה עוברת מעץ לעץ ושואבת את הזיתים שעל הענפים. המסיק מסתיים מהר ונדרשים מעט מאוד עובדים.

שאלות

1. במה שונה מסיק הזיתים הידני למסיק הזיתים בעזרת מכונה? לקבלת תשובה ערכו השוואה. הציעו קריטריונים להשוואה (למשל: מטרת המסיק) וארגנו את המידע בטבלת השוואה (ראו דוגמה).

טבלת השוואה: מסיק ידני ומסיק בעזרת מכונה

מסיק בעזרת מכונה	מסיק ידני	אופן המסיק קריטריונים



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

2. הסיקו מתוך המידע שבטבלה:

במה **דומה** מסיק זיתים ידני למסיק בעזרת מכונה ובמה הוא **שונה** ממנו?

3. אילו **יתרונות** יש למסיק זיתים ידני על מסיק הזיתים בעזרת מכונה?

4. אילו **חסרונות** יש למסיק הידני על המסיק בעזרת מכונה?

5. מתי כדאי להשתמש במסיק זיתים ידני ומתי במסיק זיתים בעזרת מכונה? הסבירו.

6. האם צפיתם פעם במסיק זיתים בעזרת מכונה?

אם כן, תארו:

- של מי היה כרם הזיתים? _____
- מי הפעיל את המכונה? _____
- באיזו מבין השיטות הבאות השתמשו למסיק הזיתים בעזרת מכונה?
הקיפו: שיטת הניעור / שיטת השאיבה

7. ערכו דיון: מה **עדיף** – מסיק ידני או מסיק בעזרת מכונה?

התייחסו גם לסיבות חברתיות (למשל, עבודה משותפת של בני המשפחה)
כתבו את הדעות המרכזיות שעלו בדיון.



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

פעילות 3: מזיתים לשמן זית

הפקת שמן נעשית בבית הבד.

"שֵׁלָא נִקְרָא בֵּית-הַבֵּד אֶלָּא עַל שֵׁם הַקּוֹרָה", בבא בתרא 20, ב

סיור לבית הבד המסורתי

רגע לפני הסיור...

- מהו בית בד? _____
- מדוע ניתן לבית הבד שם זה? רמז: פרוש המילה בד בעברית הוא ענף עץ או קורת עץ.

- על איזה צורך אנושי עונה בית הבד? _____
- בית הבד הוא פתרון טכנולוגי.
נסחו את הבעיה שעליה נותן בית הבד מענה.
השתמשו במילות שאלה כגון: כיצד? איך? באיזו דרך?

- נסחו חמש שאלות שהייתם רוצים לקבל עליהן תשובות בסיור.
השתמשו במילות שאלה כגון: מתי? היכן? באיזו שיטה ...? כיצד מפרידים...?

סיור בבית הבד המסורתי

תהליך הפקת שמן הזית מהפרי נקרא בעברית **עצירה** והוא כולל שלושה שלבים:

- שלב א: שבירה וריסוק הזיתים.
- שלב ב: סחיטת הזיתים המרוסקים.
- שלב ג: הפרדת השמן מהמוהל (מים וחומרים נוספים שמצויים בהם).



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

שלב א: שבירה וריסוק הזיתים

זהו בבית הבד את מתקן השבירה והריסוק של הזיתים.

למתקן הזה קוראים **מפרכת**. המפרכת בנויה מכמה רכיבים.

- שימו לב לרכיבים הבאים ותארו את תפקידם:

✓ מיכל גדול ושטוח עשוי מאבן:

_____.

למיכל האבן הזו קוראים **ים**.

✓ גלגל אבן גדול עם חור במרכזו. הגלגל עומד בתוך המכל:

_____.

לגלגל האבן הענק קוראים **ממל**.

✓ מוט עץ (בד - קורה): _____.

- שימו לב לפעולה של המתקן (**המפרכת**) והשיבו:

✓ מה או מי מסובב את הגלגל הגדול (**את הממל**)? _____.

- בעבר נהגו לנצל את האנרגיה שבשרירים של בהמה לסיבוב הגלגל. אל ציר גלגל

האבן הגדול רתמו בדרך כלל חמור. החמור צעד במעגלים סביב הים ותוך כדי

תנועתו הגלגל הגדול הסתובב וכתש זיתים.

כיום משתמשים באנרגיה חשמלית לריסוק הזיתים. אילו יתרונות יש לשימוש

באנרגיה חשמלית לצורך ריסוק הזיתים? _____

- מהו התוצר המתקבל כתוצאה של סיבוב גלגל האבן הגדול? _____

שלב ב: סחיטת הזיתים המרוסקים

זהו בבית הבד את המתקן שבו סוחטים את השמן מן הזיתים הטחונים.

לזיתים הטחונים קוראים **כתית**.

- שימו לב לרכיבים הבאים ותארו את תפקידם:

✓ סלים שטוחים שנקראים בערבית **עקלים**: _____.

✓ **מִכְבֵּשׁ** (מתקן להפעלת לחץ או דחיסה): _____.

- מהו התוצר הרצוי המתקבל בתהליך הכבישה/סחיטה? _____

ומה עושים אותו? _____



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

- מהו התוצר הבלתי רצוי המתקבל בתהליך הכבישה? _____
ומה עושים אותו? _____
לתוצר הבלתי רצוי קוראים **גפת**.

שלב ג: הפרדת השמן מהמוהל

התוצר הרצוי שמתקבל לאחר פעולת הכבישה היא תערובת שמכילה שמן ומוהל (מים שמומסים בהם חומרים שונים).

- מהו המקור של השמן בתערובת? _____
- מהו מקור המוהל בתערובת? _____

זהו בבית הבד את המתקן שבו מפרידים את השמן מן המוהל.

- כיצד מפרידים את השמן מהמוהל? _____
- באיזו תכונה מבדילה משתמשים להפרדת השמן מהמוהל? _____
- מהו התוצר הרצוי המתקבל כתוצאה של פעולת ההפרדה? _____
ומה עושים אותו? _____
- מהו התוצר הבלתי רצוי המתקבל כתוצאה של פעולת ההפרדה? _____
ומה עושים אותו? _____



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

רגע אחרי הסיור...

1. ציירו בתוך המסגרת תרשים זרימה שמתאר את תהליך הפקת השמן בבית הבד. ציינו בתרשים את הפעולה ומה התקבל בעקבות הפעולה.

מזיתים לשמן הזית (המוצר)

2. כיום מפיקים שמן זית גם בבתי בד מודרניים.

היעזרו במידע שמופיע ברשת וכתבו:

- במה **דומה** תהליך הפקת השמן בבית הבד המודרני לתהליך הפקת השמן בבית הבד המסורתי?

- במה **שונה** תהליך הפקת השמן בבית הבד המודרני מתהליך הפקת השמן בבית הבד המסורתי?



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

כדאי לדעת

אילו סוגי שמן זית קיימים?

- **שמן בכבישה קרה:** שמן הזית שמופק בבית הבד המסורתי וכן בבתי בד מודרניים מסוימים. בתהליך הכבישה לא מחממים את השמן.
שמן שמופק בכבישה חמה (חימום) פחות איכותי.
- **שמן כתית:** שמן שמופק בכבישה קרה ולא הוסיפו לו חומרים. שמן באיכות גבוהה מאוד.
- **שמן זית מזוכך:** שמן זית שעבר זיקוק באמצעות חום וחומרים שונים להורדת רמת החמיצות שלו. תכונותיו הבריאותיות פחותות משל שמן כתית.

מן הבקורות

"שמן זית זך כתית לבמאור"
שמות כז, כ'

שמן הזית שימש להדלקת המנורה בבית המקדש.



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

פעילות 4: שמן זית

פרי עץ הזית נחשב כמזון עתיק יומין.

אחד השימושים הנפוצים בעץ הזית הוא להפקת שמן זית מפרותיו.

את השמן מפיקים מהפרי.

את השמן סוחטים מהפירות בבתי בד.

שמן הזית נחשב לשמן בריא מאוד.

הוא משמש גם למאכל וגם לייצור מוצרי רחצה כגון סבונים.

היעזרו במקורות מידע ברשת והשיבו על שאלות הבאות:

שימו לב: אל תשתמשו במידע פרסומי!

1. איזו תרומה יש לשמן הזית לבריאות הגוף?

2. מה המיוחד בשמן הזית לעומת שמני מאכל אחרים?

כדי להשיב על השאלה צריך לערוך השוואה:

- השלימו בטבלה את המידע בהתאם לקריטריונים שרשומים בטור הימני.
- היעזרו בתוויות המוצר של סוגי השמן השונים.

טבלת השוואה: שמני מאכל

שמן סויה	שמן קנולה	שמן חמניות	שמן זית	סוג השמן קריטריונים
			עץ הזית פרי הזית	שם הצמח והאיבר ממנו מופק השמן
				רכיב מזון עיקרי (פחמימות, שומנים, חלבונים)
				חומרים ייחודיים בשמן ותרומתם לבריאות
				אחר:

- איזה רכיב מזון עיקרי משותף יש לכל סוגי השמנים?

- אילו חומרים ייחודיים יש לשמן הזית ואינם נמצאים בסוגי שמן אחרים (או שנמצאים

בכמות מעטה יחסית)?



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

3. הכינו כרזה בנושא: התרומה של שמן הזית לבריאות הגוף.

כתבו לפחות שלושה נימוקים לטענה שצריכת שמן זית תורמת לבריאות.

- _____
- _____
- _____

חשוב לדעת!

המודעות של האנשים אודות תרומתו של שמן הזית לבריאות גרמה לעלייה בצריכת השמן.
שמן הזית בריא מאוד אך צריכה מופרזת שלו עלולה לגרום להשמנה.

מקורות מידע ברשת

- [ארץ זית שמן](#), יוחנן בן יעקב
- [עץ הזית והפקת שמן זית](#), גילי חסקין



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי טכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

פעילות 5: מכינים שמן זית

מפרי הזית תוכלו להכין שמן זית במו ידיכם.

ההכנה של שמן זית מבוססת על שיטות העיבוד הבאות:

- ריסוק
- סחיטה
- הפרדת תערובת

מצרכים וציוד

- כ-חצי ק"ג זיתים שלא עברו עיבוד
- 2 שקיות ניילון עבות
- אבן חלקה או פטיש עץ להכנת שניצלם.
- חיתול מבד או גרב
- קערה
- כלי שקוף וצר ומכסה תואם
- כפפות חד פעמיות
- צנצנת ומכסה תואם

מהלך ההכנה

- ✓ בררו והפרידו מהזיתים את הזיתים הנגועים ושאריות העלים.
- ✓ הכניסו כשני חופני זיתים לתוך שתי שקיות ניילון עבות.
- סגרו את השקיות על ידי קשר.
- ✓ רסקו את הזיתים בעזרת אבן חלקה או קובייה. הקפידו שפתח השקיות לא יפתח.
- ✓ שימו את רסק הזיתים בתוך חיתול בד או גרב. אם השתמשם בחיתול צרו מהחיתול מעין שק שבתוכו רסק הזיתים.
- ✓ לחצו בשתי הידיים את השק מעל קערה – הנוזל ניגר אל תוך הקערה.
- שאלה:
- מה נשאר בתוך החיתול בעקבות הסחיטה?
- ✓ מזגו את הנוזל לתוך כלי שקוף רצוי גבוה וצר. סגרו את הכלי והניחו בצד רצוי על מדף במקום גבוה למשך כמה ימים ללא תנועה.
- ✓ כעבור כמה ימים השמן יצוף על המוהל. אספו בזהירות בעזרת כף את השמן שצף לצנצנת.
- ✓ הכינו תווית ובה רשמו את שם המוצר ואת מועד הפקתו והדביקו על הצנצנת.



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

פעילות 6: כובשים זיתים

פרי הזית הוא מר, לכן כובשים את הזיתים כדי להפיק מהם פרי למאכל. תהליך הכבישה מסלק את המרירות מהזית. בפעילות זו תכבשו זיתים למאכל.

מצרכים וציוד

- 1 ק"ג זיתים ירוקים שלא עבר תהליך כבישה. ניתן להשיג בשווקים בתחילת הסתיו.
- 1 לימון פרוס דק
- 2-3 פלפלונים אדומים חריפים יבשים (לא חובה)
- 4-5 שיני שום (לא חובה)
- תמיסת מלח (100 גרם מלח בליטר מים)
- מעט שמן זית
- צנצנת זכוכית

מהלך ההכנה

- שטפו את הזיתים במים נקיים.
- שברו את הזיתים במכת פטיש קלה או חרצו **בסכין בזהירות!! פעולה זו יש לעשות בנוכחות מבוגר/ת.**
- השרו את הזיתים בצנצנת עם מי ברז. השאירו את הצנצנת פתוחה.
- החליפו את המים מדי יום במשך כחמישה ימים. אפשר להחליף את המים פעמיים ביום.
- העבירו את הזיתים לצנצנת זכוכית נקייה. על כל שכבה של זיתים הניחו שכבה של פרוסות לימונים.
- הוסיפו שיני שום ופלפלים חריפים בין זיתים (לפי הטעם שלכם).
- כסו את הזיתים בתמיסת מלח.
- צקו מעט שמן זית על התערובת, סגרו במכסה ואחסנו כחודש במקום קריר ואפל.
- מומלץ לפתוח את הצנצנת בתוך הכיור בהדרגה, בגלל התסיסה החזקה.
- בתיאבון.



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

פעילות 7: שמן זית לתאורה

"וְאַתָּה תַּעֲצֹה אֶת-בְּנֵי יִשְׂרָאֵל,
וַיִּקְחוּ אֵלֶיהָ שֶׁמֶן זַיִת וְךָ כֶּתִית לַמָּאוֹר: כִּלְעֵלֶת נֵר, תִּבְמִיד",
שמות כ"ז, כ

חלק א: שמן הזית כחומר דלק

בטיחות!

ניסוי בהדגמת המורה בלבד!

על התלמידים לשבת במרחק של 1.5 מטר משולחן ההדגמה.

על המורה להרכיב משקפי מגן ולאסוף שיער.

ציוד וחומרים:

- כפית שריפה
- כהליה
- גפרורים
- שמן זית
- מטפה.

מהלך הפעילות

1. שואלים: האם שמן הזית בעיר?
2. שואלים: מה צריך לעשות כדי להשיב על השאלה?
המורה שופכת/ת לתוך כפית השרפה שמן זית.
מדליקים את הכהליה ומקרבים את כפית השרפה ללהבה.
3. מבקשים מהתלמידים לתאר את אשר הם רואים:
(השמן בוער, נפליטים חום ואור, יש ריח, השמן שהיה בכפית התכלה).
4. מבקשים מהתלמידים להסיק מסקנה מההתנסות (האם שמן הזית בעיר?) ולנמק את מסקנתם.



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

חלק ב: מנורת השמן (נר שמן)

את תכונת הבעירות של שמן הזית ניצלו בעת העתיקה לתאורה באמצעות מנורת שמן (נר שמן). השימוש במנורת שמן קיים גם כיום בעיקר למטרות אווירה. לפניכם צילום של מנורת שמן קדומה.



עיינו בצילום וזהו את הרכיבים של מנורת השמן ואת תפקודיהם:
פתח המזיגה: דרך פתח המזיגה מוזגים את שמן הזית אל תוך **תא השמן**.
פיה: דרך הפיה משחילים את **הפתיל**. על הפתיל להגיע עד לתא השמן.
שימו לב: ישנם נרות שיש להם פיה אחת בלבד.
את הפתיל נהגו להכין מחומרים שונים (בעיקר מפשתן או מגומא).
ידית: לאחיזה



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

השיבו על השאלות:

1. מהי המטרה של **מנורת השמן**?

2. כיצד מותאם **המבנה** של מנורת השמן **לתפקודה**?

התייחסו לרכיבים השונים של מנורת השמן.

3. מהו **מנגנון הפעולה** של נר השמן? הסבירו כיצד הנר דולק.

4. הקליקו במנוע חיפוש את הביטוי "מנורות שמן".

היעזרו במידע שברשת והשיבו על השאלות:

• מאילו **חומרים** נהגו/נוהגים לבנות את מנורת השמן? _____

מדוע נבחרו חומרים אלה?

• באילו **שיטות** נהגו/נוהגים לבנות את מנורות השמן?

• כיצד נהגו/נוהגים **לעצב ולקשט** את מנורות השמן?

לאילו **מטרות** נהגו/נוהגים לעצב את מנורות השמן?



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

5. במה דומה מנורת השמן לנר שעווה/פרפין ובמה היא שונה ממנו?

לקבלת תשובה יש לערוך השוואה. פעלו לפי ההנחיות הבאות:

- השלימו בטבלה הבאה, לפי הקריטריונים, את המידע המתאים לכל סוג נר.

טבלת השוואה: מנורת שמן ונר שעווה/פרפין

סוג הנר קריטריונים	מנורת השמן	נר שעווה/פרפין
• רכיבי הנר		
• חומר הדלק		
• מנגנון הפעולה של הנר		

השוו:

- במה **דומים** שני סוגי הנרות?

- במה **שונים** שני סוגי הנרות?

- הסיקו מסקנה:

מה למדתם מן ההשוואה?



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

בן המקורות

"רבי טרפון אמר: אין מדליקין אלא בשמן זית בלבד!

עבד רבי יוזנן בן גורי על רגליו ואמר:

מה יעשו אנשי כבל שאין להם שמן שובשוּמין,

ומה יעשו אנשי מדי שאין להם אלא שמן אגוזים,

ומה יעשו אנשי אלכסנדריה שאין להם אלא שמן צנונות,

ומה יעשו אנשי קפוטקיא שאין להם לא כך אלא נפט?

אין כך אלא מה שאמרו זכמים: אין מדליקין!

תלמוד בבלי, מסכת שבת, דף כ"ו ע"א

לדעת רבי טרפון יש להשתמש בשמן זית בלבד להדלקת נרות שבת.

להלכה נפסק כי אפשר להשתמש בסוגי שמנים שונים.

בארצות רבות, בעיקר באזור אירופה, שמן זית היה יקר ונדיר, לכן במשך הזמן נפוץ שם

המנהג להשתמש בנרות שעווה, שהם זולים בהרבה, ואורם יפה וציב.

בימינו נוהגים המהדרין במצווה להדליק בשמן זית מובחר, אך ההדלקה בנרות שעווה היא

הנפוצה והמוכרת.



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

פעילות 8: מוצרים משמן זית

בשל התכונות הרפואיות הייחודיות משמש פרי הזית להכנת מגוון מוצרי מזון ובריאות.

אילו מוצרים מכינים מפרי הזית?

1. היכנסו לרשת והקליקו ביטויי מפתח כגון:

"שימושים בפרי הזית",

"שמן זית ובריאות",

"שמן זית ותזונה"

"שמן זית וקוסמטיקה" וכדומה...

2. ערכו רשימה של מוצרים שמייצרים משמן זית.

3. בחרו שני מוצרים שעשויים משמן זית והשלימו על כל מוצר את המידע הבא:

(תוכלו לארגן את המידע בכרטיס אפיון):

מוצר 1

- שם המוצר: _____
- מטרת המוצר: _____
- הצורך במוצר: _____
- הסיבה שבגללה משתמשים בפרי הזית להפקת המוצר: _____

מוצר 2

- שם המוצר: _____
- מטרת המוצר: _____
- הצורך במוצר: _____
- הסיבה שבגללה משתמשים בפרי הזית להפקת המוצר: _____



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

נספח: מיפוי הפעילויות "הזית בחגי ישראל" על פי תכנית הלימודים

כיתה	נושא בתכנית הלימודים	מפרט תכנים	משימות	הערות
ג	מערכות ותהליכים ביצורים חיים – צמחים	- חלקי הצמח ותפקודם - שורש: קליטת מים ואחיזה בקרקע. - גבעול: הובלה וציבות. - עלה: קליטת האור. - פרח, פרי וזרע: התרבות	משימה 1: מה אנו כבר יודעים ומה אנו רוצים עוד לדעת? משימה 2: חוקרים את עץ הזית.	משימה 1: אוריינות משימה 2: תצפית
	מערכות אקולוגיות – חשיבות המגוון בצמחים.	- לאדם - לדוגמה: מזון, לבוש, תרופות, ריהוט, נייר, נוי	משימה 3, פעילות 8: מוצרים משמן זית	משימה 3, פעילות 8: אוריינות
	חומרים – תהליכי שינוי בחומרים	- שינויים בחומר - בעירת חומרים	משימה 3 פעילות 7 חלק א: שמן זית כחומר דלק	משימה 3, פעילות 7 חלק א: התנסות מעשית
	טכנולוגיה – עולם מעשה ידי אדם	פתרונות טכנולוגיים שונים לצורך/ בעיה	משימה 3, פעילות 2: מסיק זיתים משימה 3, פעילות 3: מזיתים לשמן זית משימה 3, פעילות 5: מכינים שמן זית משימה 3, פעילות 6: כובשים זיתים משימה 3 פעילות 7 חלק ב: מנורת השמן	משימה 3 פעילות 2: אוריינות משימה 3 פעילות 3: תצפית משימה 3 פעילות 5: אוריינות משימה 3 פעילות 6: אוריינות משימה 3 פעילות 7: אוריינות
ה	מערכות ותהליכים ביצורים חיים – הזנה באדם	- חשיבות המזון לגוף - לבנייה, לגדילה ולהתפתחות. - לאספקת אנרגיה. - מזונות שמקורם בבעלי חיים ומזונות שמקורם בצמחים - רכיבי המזון העיקריים - פחמימות, שומנים, חלבונים, מינרלים, ויטמינים, מים. - מזונות עשירים במרכיבים אלה.	משימה 1: מה אנו כבר יודעים ומה אנו רוצים עוד לדעת? משימה 3, פעילות 1: הזית בפתגמים ובסמלים. משימה 3, פעילות 4: שמן זית	משימה 1: אוריינות משימה 3, פעילות 1, 4: אוריינות
	טכנולוגיה – עולם מעשה ידי אדם	- תהליך הייצור (הרחבה) - ייצור ידני ומאפייניו - ייצור תעשייתי ומאפייניו	משימה 3, פעילות 2: מסיק זיתים משימה 3, פעילות 3: מזיתים לשמן זית משימה 3, פעילות 5: מכינים שמן זית משימה 3, פעילות 6: כובשים זיתים	משימה 3 פעילות 2: אוריינות משימה 3 פעילות 3: תצפית משימה 3 פעילות 5: אוריינות משימה 3 פעילות 6: אוריינות
ו	מערכות אקולוגיות	- חשיבות מגוון המינים בטבע - לאדם: משאבים (כגון, מזון, חומרים לבנייה ולתרופות). הנאה.	משימה 1: מה אנו כבר יודעים ומה אנו רוצים עוד לדעת. משימה 3, פעילות 1: הזית בפתגמים ובסמלים משימה 3, פעילות 5: מכינים שמן זית משימה 3, פעילות 6: כובשים זיתים משימה 3, פעילות 8: מוצרים	משימה 1: אוריינות משימה 3, פעילות 1, 8: אוריינות משימה 3 פעילות 5: אוריינות משימה 3 פעילות 6: אוריינות משימה 3 פעילות 8: אוריינות



מל"מ
המרכז הישראלי
לחינוך מדעי וטכנולוגי
ע"ש עמוס דה-שליט



משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף מדעים



מרכז מורים ארצי
למורי המדע והטכנולוגיה
בבתי הספר היסודיים



משרד החינוך
הפיקוח על הוראת
מדע וטכנולוגיה



אוניברסיטת תל אביב
בית הספר לחינוך
המרכז לחינוך
מדעי וטכנולוגי

כיתה	נושא בתכנית הלימודים	מפרט תכנים	משימות	הערות
			משמן זית.	
	1. טכנולוגיה – עולם מעשה ידי אדם	תהליך הייצור (הרחבה) ■ ייצור ידני ומאפייניו ■ ייצור תעשייתי ומאפייניו	משימה 3, פעילות 2: מסיק זיתים משימה 3, פעילות 3: מזיתים לשמן זית משימה 3, פעילות 5: מכינים שמן זית משימה 3, פעילות 6: כובשים זיתים	משימה 3 פעילות 2: אוריינות משימה 3 פעילות 3: תצפית משימה 3 פעילות 5-6: התנסות טכנולוגית