**פרק חמישי: משתמשים בצמחים**

**צמחי בר וצמחי תרבות**

**⏴ במבט חדש לכיתה ג**

**היקף יחידת הלימוד:** 2 שיעורים

**עמודים:** 148 - 155

# מטרות

* לשאול שאלות טובות, למיין את השאלות על פי הדרכים לקבלת תשובות עליהן.
* לתאר אילו שימושים אנחנו עושים בצמחים.
* להתאים בין מוצרים לבין הצמחים שמהם הם עשויים.

**מהלך השיעור (ראו בעמודים הבאים).**

# מהלך השיעור:

| **מרכיבי מעגל הלמידה** | **פעילויות** |
| --- | --- |
| פתיחה | יחידת לימוד זו תעסוק בחשיבות הצמחים לסביבה ובשימוש שעושה האדם בצמחי תרבות.  אפשר לפתוח בתערוכה של מוצרים שונים ולשאול אילו מהם מיוצרים מצמחים? זאת כדי לברר תפיסות קודמות וכן להביא להבנה שמורצים רבים עשויים מצמחים למרות שאנו לא מודעים לכך. חלופה אחרת היא לבקש מכל תלמיד להביא מוצר שעשוי מצמחים ולהציגו בכתה.  עורכים דיון על התופעה של הימצאות צמחים (בר ותרבות) בכל מקום ומעלים שאלות הקשורות בחשיבות הצמחים לסביבה ולאדם:   * האם אפשר לחיות ללא צמחים? * איך הייתה נראית הסביבה שלנו ללא צמחים? * מדוע חשובים כל כך הצמחים לאדם וליצורים חיים אחרים? * אילו צמחים מטפח האדם? תנו דוגמא. * לאילו צרכים? * מהם צמחי בר? תנו דוגמא. * מהם צמחי תרבות? תנו דוגמא. * במה דומים ובמה שונים צמחי הבר מצמחי התרבות?   מטרת הדיון והשאלות שמוצגות בו היא לחשוף את תפיסותיהם של הלומדים בהקשר זה. ביחידה זו נעשית הבנייה של מיומנות החשיבה: שאילת שאלות.   * מומלץ להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (מנויים) לספר הדיגיטלי, עמוד 149, לפעילויות הבאות:   **צמחי בר.** בפעילות זו מזהים את צמחי הבר בין תמונות של צמחים.  **צמחי תרבות.** בפעילות זו מזהים את צמחי תרבות בין תמונות של צמחים**.** |
| התנסות | מבצעים את המשימה **כיצד האדם מגביר את יכולתו לגדל צמחי תרבות?**, עמוד 155.  המשימה מזמנת הוראה מפורשת של מיומנות החשיבה **שאילת שאלות**. הבניית המיומנות נעשית בהקשר למושגים **צמחי בר וצמחי תרבות**. בניסוח השאלות חשוב להפנות את תשומת לב התלמידים למילות שאלה וכן למבנה השאלה: כל שאלה מתחילה במילת שאלה ומסתיימת בסימן שאלה. כמו כן חשוב לדון בחשיבות של ניסוח שאלות להרחבת הידע וכן בצורך לבסס את השאלות על ידע - ידע מידעני, ידע מדעי או ידע טכנולוגי וכן בצורך להכיר דרכים למציאת תשובות לשאלות כמו חקר מידעני, חקר מדעי או פתרון בעיות בטכנולוגיה.   * להוראה מפורשת של מיומנות החשיבה **שאילת שאלות** מומלץ לפנות לאתר מט"ר. |
| התנסות 2 | חוזרים לעמוד151 מבצעים את המשימה **משתמשים בצמחי תרבות**. במשימה עורכים תצפית על מוצרים בסביבה הקרובה (בגדים, רהיטים, מאכלים, תרופות ועוד) במטרה לאתר מוצרים שונים שעשויים מצמחים ולהסיק מסקנה על השימוש הנרחב שאנו עושים בצמחים.   * מומלץ להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (מנויים) לספר הדיגיטלי, עמוד 151,   לפעילות **לכל צמח יש טעם וריח**. בפעילות זו התלמידים מזהים אברי צמחים ראויים למאכל.   * מומלץ להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (מנויים) לספר הדיגיטלי, עמוד 152,   לפעילות **משתמשים בצמחי תרבות**. בפעילות זו התלמידים קושרים צמח למוצר שמכינים ממנו. |
| המשגה | מבצעים את המשימה **משתמשים בצמחים** עמודים 153-151, קוראים את קטע המידע ועונים על השאלות. בקטע המידע מופיע תיאור של השימושים שהאדם עושה בצמחים והסבר על חשיבותם של הצמחים לסביבה ולבעלי החיים.  קוראים את המידע שבתבנית **היודעים אתם ש מצמח הכותנה אל חוטים ובדים** ו**מגזעי העצים אל הנייר**, עמוד 154. בקטע המידע מתוודעים התלמידים לתהליך ייצור חוטים מצמח הכותנה ולייצור נייר מגזעי עצים.   * מומלץ לבצע את משימת האוריינות המדעית **בלי צמחים אי אפשר**, באתר מט"ר. מטרת המשימה היא להעלות את המודעות של התלמידים לתועלת שהאדם מפיק מהצמחים ולפתרונות הטכנולוגיים שמגבירים את יכולתו לגדל צמחים על מנת שיתנו מענה למגוון צרכים. |
| יישום | מבצעים את המשימה שבתבנית **חושבים ועושים טכנולוגיה-מוצר מצמחים**, עמוד 153.  המשימה מזמנת ללומדים התנסות בתכנון וביצירה של מוצר שעשוי מצמחים. על הלומדים לבחור מה ברצונם לייצר, ואחר כך לחפש את המידע המתאים, לתכנן את הדרך להפקת המוצר שלהם ולתאר אותה. משימה כזאת מזמנת פעילות של חיפוש מידע/חקירה אודות חומרי גלם אפשריים במקורות שונים. מומלץ לחלק את הכיתה לקבוצות, שכל אחת מהן תכין מוצר אחר.  ביצוע המשימה מאפשר לחזק ולבסס את המשמעות של מוגים טכנולוגיים כמו צרכים אנושיים, דרישות המוצר, פתרון בעיות, ופתרונות לסיפוק צרכים, כמו גם את המתודולוגיה של תהליך התיכּוּן/פתרון הבעיות בטכנולוגיה.  מבצעים את המשימה **יש לנו אתגר**! **מפיקים מוצר מצמח ההדס** עמודים 162-163.  במשימה התלמידים מתנסים בהכנת מוצר מצמח ההדס. הם חוקרים את צמח ההדס באמצעות תצפית, אוספים מידע ממקורות מידע שונים ברשת, חוקרים שימושים שונים שעושים בהדס ומפיקים שקיות ריח מהדסים. בנוסף, הם מתבקשים להכין תווית של המוצר ולארוז אותו יפה (מיומנות של עיצוב מוצר).  אפשר לשלב ביחידה זו סיור במפעל שעוסק בהפקת מוצרים מצמחים (טקסטיל, בשמים, רהיטים, תרופות, מזון ועוד).  עונים על שאלות 2 - 3 בתבנית **במבט חוזר**, עמוד 161.   * מומלץ להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (מנויים) למשימה **נשתה, נשתה לחיים - תירוש ויין מגפן היין**. המשימה עוסקת בדרכי הפקה של תירוש ויין מצמח גפן היין תוך שימוש בעקרונות מדעיים. * מוצע להיכנס לאתר מטר למדור **זמנים ומועדים** שם מוצעות משימות הקשורות בשבעת המינים וארבעת המינים (עץ הזית, גפן, חיטה, שעורה, תמר, רימון, הדס, אתרוג ועוד) ומשלבות היבטים מדעיים וטכנולוגיים יחד עם הלכתיים. |
| סיכוםורפלקציה | הביאו דוגמאות למוצרים המייצרים מצמחים. על אילו צרכים הם עונים?  כיום האדם למד לגדל זנים חדשים של צמחי תרבות, האם לדעתכם ניתן לוותר על צמחי הבר?  מה השיעור חידש לך?  מה סקרן אותך היום בשיעור? מה היה מפתיע?  אילו שאלות נוספות מתעוררות אצלך בעקבות השיעור? |