**מוצר אחד מחומרים שונים**

**⏴ במבט חדש לכיתה ב**

**היקף יחידת הלימוד:** שעור

**עמודים:** 57 - 59

# מטרות

* התלמידים יסבירו שמחומרים שונים ניתן לייצר אותו סוג מוצר.
* התלמידים יביאו דוגמאות למוצר/ים שמייצרים מחומרים שונים.

# התלמידים יסבירו שתכונות החומרים צריכות להתאים להכנת המוצר, לתפקידו ולשימוש בו.

**הערכות לשיעור**

* להכין את רשימות הציוד שבעמודים 57, 59.
* מומלץ לקרוא ב[קישור הבא](https://mabat.tau.ac.il/%d7%a1%d7%91%d7%99%d7%91%d7%95%d7%aa-%d7%9c%d7%9e%d7%99%d7%93%d7%94/%d7%9b%d7%99%d7%aa%d7%94-%d7%91/%d7%93%d7%91%d7%a8%d7%99-%d7%a8%d7%a7%d7%a2-%d7%9b%d7%99%d7%aa%d7%94-%d7%91/%d7%a8%d7%a7%d7%a2-%d7%9e%d7%93%d7%a2%d7%99-%d7%97%d7%95%d7%9e%d7%a8%d7%99%d7%9d-%d7%a1%d7%91%d7%99%d7%91/) את **הרקע התיאורטי המדעי** לנושאים שבפרק הראשון.

שימו לב! הרקע התיאורטי מדעי שמופיע באתר במבט חדש נועד לסייע לביסוס ולהעמקת הידע המדעי והטכנולוגי של המורים בלבד.

* מומלץ לקרוא את **ההבהרות מתודיות** המתייחסות לנושאי הלימוד במדריך למורה, עמודים 56 - 57.

# מהלך השיעור (ראו בעמודים הבאים).

# מהלך השיעור: מוצר אחד מחומרים שונים

| **מרכיבי מעגל הלמידה** | **פעילויות** |
| --- | --- |
| פתיחה | בשיעור זה ילמדו הילדים שניתן לייצר מוצר מסוים ממגוון של חומרים. כוסות, למשל, מיוצרות מפלסטיק, מקלקר, מחרסינה, מזכוכית ועוד. גם שולחן מייצרים ממתכת, מעץ, מפלסטיק ועוד. תכונות החומרים צריכות להתאים לשימושי המוצר.  קוראים בקול במליאת הכיתה את קטע הפתיחה שבעמוד 57.  מקיימים דיון על תוכן הקטע בעזרת השאלות הבאות:   * אלו מוצרים הוזכרו בקטע הפתיחה? (ספסל, בית) * מאילו חומרים מכינים ספסלים? (עץ, פלסטיק, מתכת, אבן ועוד). * מאילו חומרים מכינים בתים? (מעץ, מאבן, מקרח, מנייר, בוץ ועוד). * מדוע נבחרו חומרים אלה להכנת המוצרים שהזכרנו? (תכונות החומר מתאימות לשימושי המוצר, (זמינות חומר, עלות החומר, מראה החומר (צבע, מרקם) ועוד) * הביאו דוגמאות למוצרים נוספים שאנו מכינים מחומרים שונים. (חולצה- מכותנה, מעור; תכשיט- מזהב, כסף, נחושת, פלסטיק ועוד). |
| התנסות | * מומלץ להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (למנויים), לספר הדיגיטלי לפעילות **מאילו חומרים מכינים אותו סוג מוצר?,** עמוד 57. פעילות זו היא גרסה דיגיטלית של הפעילות בספר בגרסת נייר.   מבצעים את המשימה **מאילו חומרים מכינים אותו סוג מוצר?,** עמודים 57- 58**.**  במשימה זו התלמידים מבצעים תצפית בשני סוגי מוצרים (קערה ושקית), העשויים ממגוון חומרים. אפשר להציג בפני התלמידים גם מוצרים אחרים העשויים מחומר שונה, כגון: קוביות משחק מחומרים שונים (ממתכת, מעץ, מפלסטיק, מבד) או כפות מזיגה גדולות מחומרים שונים (מתכת, עץ, פלסטיק)לביצוע המשימה יש להביא חמש קערות העשויות מחומרים שונים (זכוכית, פלסטיק, מתכת, עץ, קרמיקה) ושלוש שקיות שעשויות מחומרים שונים (למשל פלסטיק, בד, קש, עור).  **שימו לב!** המושגים קערה ושקית הם מושגים כוללים (שם/תפקיד החפץ). לעומת זאת, המושגים קערה מקרמיקה ושקית מבד הם מושגים המפרטים גם את סוג החומר. לאור זאת, חשוב לדון במטרה המשותפת שיש לכל הקערות והשקיות (הכלה) אך גם בתכונה הייחודית שיש לכל סוג שמקנה למוצר את המאפיינים הייחודיים לו. |
| המשגה | מסכמים במליאת הכיתה:  אפשר להכין מוצר מחומרים שונים. תכונות החומר צריכות להתאים לבניית המוצר, לתפקיד המוצר ולשימוש בו. |
| יישום | מבצעים את המשימה **מייצרים צלחת מחומרים שונים**, עמוד 59.  התלמידים מתנסים בבניית מוצר (צלחת) ממגוון חומרים. לפני הביצוע יש  לדון עם התלמידים מה תפקיד המוצר, מאילו חומרים כדאי לבנות אותו, ואילו תכונות של חומרים אלה מתאימות לבניית מוצר זה ולשימוש בו. מומלץ לעבוד בזוגות בבניית הצלחת, ובסיום להציג את עבודות התלמידים בתערוכה. אפשר לשים בתערוכה מגוון צלחות שהובאו מהבית.  לביסוס והרחבה של הנושא אפשר לערוך חידון במליאת הכיתה: מישהו אומר שם של מוצר, והשאר מעלים רעיונות לחומרים שמהם אפשר לייצר אותו: ארון/שולחן (עץ, מתכת, פלסטיק); סרגל (מתכת, פלסטיק, עץ); נעליים (עור, בד, גומי, עץ).  אפשר כמובן לקיים חידון כזה על דרך האבסורד, מאילו חומרים אי אפשר לייצר את המוצר הזה. בכך מפעילים את הדמיון, ובאותו הזמן מבססים באופן סמוי את הקשר בין תכונות של חומרים לבין השימוש שעושים בהם בהכנת מוצרים.   * מומלץ להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb), יחידת התוכן, **חומרים בחדר שלנו**. המשימה עוסקת בחומרים ובמוצרים. התלמידים לומדים שחומרים נמצאים בכל מקום. הם לומדים שמאותו החומר אפשר לייצר מוצרים שונים, ושאותו המוצר אפשר לייצר מחומרים שונים. התלמידים ממיינים חפצים שונים בחדר הילדים לפי החומרים שמהם הם עשויים, ומתאימים בין חפץ לחומר. |
| סיכוםורפלקציה | מסדרים משפטים מבולבלים.  המורה מבלבלת את משפטים שבתבנית **מה למדנו?,** עמוד 59.   1. חֹמֶר מֵאוֹתוֹ אֶפְשָׁר מוּצָרִים שׁוֹנִים לְיַצֵּר. 2. אֶפְשָׁר לְיַצֵּר מֵחֳמָרִים שׁוֹנִים אוֹתוֹ הַמּוּצָר. 3. צָרִיךְ לִבְחֹר כְּשֶׁבּוֹנִים אֶת הַחֹמֶר הַמַּתְאִים מוּצָר לוֹ.   קוראים את המשפטים שבתבנית מה למדנו?, עמוד 59.  ממה נהניתי בשיעור? |