**פרק שני: תהליך היצור התעשייתי**

**התהליך התעשייתי**

**⏴ במבט חדש לכיתה ה**

**היקף יחידת הלימוד:** 2 שיעורים בשילוב עבודה בבית

**עמודים:** 144 - 156

# מטרות

* להסביר את תפקידם של מהנדסים במפעלים.
* לנסח שאלות לראיון ולסכם את הממצאים.
* לתאר ולהסביר את השלבים של הייצור התעשייתי.
* להתנסות בתכנון, ביצוע והערכה של תהליך תעשייתי.

# מהלך השיעור:

## פתיחה

פותחים בהצגת המושגים הבאים ומבקשים מהתלמידים להסביר אותם: הנדסה, מהנדסים/ות, טכנולוגיה, תעשייה, מפעלי תעשייה.

מטרת הפתיחה היא להביא למודעות התלמידים מושגים שונים הקשורים בתחום של ייצור מוצרים. כאן מוצע להדגיש את ההבחנה בין תחומי הטכנולוגיה וההנדסה. תהליך טכנולוגי יכול להיות מבוסס על ניסיון (כפי שהיה לפני התפתחות המדע) וגם על עקרונות מדעיים. לעומת זה, התהליך ההנדסי מחייב יישום של עקרונות מדעים ומתמטיים בתהליך התיכון של המוצרים. הנדסה מתייחסת לתחומים שונים: הנדסת חומרים, הנדסת בנין, הנדסה רפואית ועוד. מהנדסים הם בעלי המקצוע העובדים במפעלים.

## התנסות

מבצעים את המשימה **מי הם המהנדסים?** עמוד 144. במשימה התלמידים מתבקשים לנסח שאלות במטרה לראיין מהנדסים על תפקידים במפעל.

כדאי לכוון את התלמידים לשאלות הקשורות בהבחנה וביחסי הגומלין בין טכנולוגיה, הנדסה ומדע.

## המשגה

מבצעים את המשימה **מקימים מפעל ייצור בכתה** עמודים 153-145. משימה זו היא משימה מורכבת הכוללת ארבעה שלבים. המשימה מתבצעת בקבוצות ומטרתה לתכנן ולייצר ספר דיגיטלי. על כל קבוצה לתעד את תהליך העבודה על המוצר בתיק מוצר. בתהליך ייצור המוצר הקבוצות מתנסות בשלבים של תהליך התיכון (אפיון המוצר, תכנון המוצר, ייצור המוצר) וכן בשלבים של שיווק המוצר והערכת המוצר.

## יישום

כל קבוצה מציגה את תוצרי המשימה בכתה. חשוב לא רק להציג את המוצר הסופי אלא גם את כל התהליך. חשוב לשתף ולדון בבעיות, קשיים, תחושות רעיונות שעלו במהלך העבודה.

* מומלץ להיכנס לאתר [**במבט מקוון**](https://mabatmekuvan.ramot.org/ramot-heb) (מנויים) לספר הדיגיטלי **למשימת הסיכום: תהליך הייצור התעשייתי** עמוד 155 פעילות זו מסכמת את הנושא והיא גרסה דיגיטלית של הפעילות בספר בגרסת נייר.

## סיכום ורפלקציה

עורכים רפלקציה, שואלים:

* מהן התובנות העיקריות מההתנסות שלך בתהליך הייצור התעשייתי?
* כיצד תרמה העבודה בקבוצה לביצוע התהליך?
* באילו כלים מתוקשבים ומיומנויות השתמשת? באיזה הקשר?