

# מפיקים חשמל בדרכים מקיימות

## מטרות הפעילות

- להבין את תהליך הפקת חשמל באמצעות הרוח.
- לטפח מיומנות חקר ובניית מוצר טכנולוגי.
- להכיר מקורות אנרגיה מתחדשים בישראל.

## מושגים מתוכנית הלימודים

השפעת האדם על הסביבה, אפקט החממה, סוגי אנרגיה, המרות אנרגיה, מקורות אנרגיה מתחדשים.

## מיומנויות

מיומנויות חקר, פתרון בעיות וקבלת החלטות, הבניית ידע, חשיבה ביקורתית, יישום ידע, יצירתיות, פרזנטציה, שיתוף פעולה, שימוש בייצוגים שונים, רפלקטיביות לתהליך הלמידה.

## מה עושים?

1. צרו בעזרת הציוד שקיבלתם מהמורה שבשבת שתסתובב עם הרוח ותיצור חשמל.

2. פעלו לפי הנחיות דף העבודה להכנת השבשבת. [לחצו כאן](#).

### 3. סיכום

גם בארץ מפיקים חשמל מרוח או משילוב של חוות תחנות רוח ומאגרי מים, שמאפשרים להשתמש באנרגיית תנועת מים כשאין רוח.

א. צפו בסרטון "טורבינות בגלבוע": <https://bit.ly/3R8xnOx>.

ב. חשבו מה הם היתרונות והחסרונות של תחנות הרוח, ודונו בפתרונות הקיימים לבעיות אלו.

### ג. פעילות אופציונלית

חקרו מתוך מקורות מידע את היתרונות והחסרונות של תחנות רוח, ואת הפתרונות הקיימים לבעיות אלו. לאחר מכן קיימו דבייט בכיתה בנושא "בעד ונגד השימוש בתחנות רוח בישראל".

## תלמידים בונים וחוקרים שבשבת רוח

שמות חברי הקבוצה: \_\_\_\_\_

תיאור השבשבת: החומרים שמהם מורכבת השבשבת; איזה מתח נמדד על ידי המורה?

אילו גורמים יכולים להגדיל את המתח שיתקבל?  
אילו שאלות או רעיונות לשיפור העליתם? (הציגו למורה את ההצעות).  
לדוגמה: מה היה קורה אילו? איך שינוי של ... ישפיע על התופעה?

שאלת החקר שנבחרה על ידי המורה:

מה השינוי שעשינו בשבשבת (הגורם שאותו שינינו בשבשבת)?

איך מדדנו את יעילות השבשבת (הגורם שאותו מדדנו)?

#### טבלת תוצאות

| מספר שבשבת | הגורם ששינינו | תוצאות המדידות (עוצמת הזרם שנמדדה) | ממוצע התוצאות |
|------------|---------------|------------------------------------|---------------|
| ראשונה     |               |                                    |               |
| שנייה      |               |                                    |               |
|            |               |                                    |               |
|            |               |                                    |               |

הציגו את התוצאות במערכת הצירים הבאה:



