



מרכז ארצי להשתלמויות הדרכה וייעוץ  
בחינוך מדעי וטכנולוגי לבתי הספר היסודיים

למדע

## מוגש לתלמידי הדרום באהבה

## אנרגיה

### שיעור מספר 2: משתמשים באנרגיה (חלק ב')

האם נוכל להשתמש במקורות האנרגיה לעד?

קראו את קטע המידע הבא:

#### מקורות אנרגיה מתכלים ומתחדשים

את מקורות האנרגיה, שאנו משתמשים בהם בחיי היום יום, נוהגים לחלק לשתי קבוצות:



**מקורות אנרגיה מתכלים:** אלה הם מקורות אנרגיה, שאנו משתמשים בהם בקצב מהיר ואשר ייצור מחודש שלהם אורך זמן ממושך מאוד. לכן בסופו של דבר הם עלולים להתכלות (להיגמר). דוגמה: פחם, נפט.



**מקורות אנרגיה מתחדשים:** אלה הם מקורות אנרגיה, שאנו יכולים להשתמש בהם שוב ושוב, לאורך זמן מבלי שיתכלו. דוגמה: אנרגיית השמש, אנרגיית הרוח.

1. הסבירו: מה ההבדל בין מקור אנרגיה מתחדש למקור אנרגיה מתכלה?



בני האדם מנצלים את העצים שביער כמקור אנרגיה. למשל, לחימום הבית. האם העצים שביער הם משאב טבע מתכלה או מתחדש? הסבירו את תשובתכם.



**מרכז ארצי להשתלמויות הדרכה וייעוץ**  
**בחינוך מדעי וטכנולוגי לבתי הספר היסודיים**



## מוגש לתלמידי הדרום באהבה

2. היכנסו לפעילות [מקורות אנרגיה](#) שבאתר סבבה וקראו על מקורות האנרגיה בעולם.

השיבו על השאלות הבאות :

א. ציינו אילו **מקורות אנרגיה מתכלים** מוזכרים באתר?

ב. ציינו אילו **מקורות אנרגיה מתחדשים** מוזכרים באתר?

3. בחרו **מקור אנרגיה אחד מתחדש** וציינו לגביו את הפרטים הבאים :

א. מה מקור האנרגיה :

ב. כיצד מנצלים את האנרגיה שלו?

ג. מה **היתרונות** של השימוש באנרגיה ממקור זה?

ד. מה **החסרונות** של השימוש באנרגיה ממקור זה?

ה. האם בארץ או בעולם משתמשים באנרגיה ממקור זה? היכן וכיצד?

4. בחרו **מקור אנרגיה אחד מתכלה** וציינו לגביו את הפרטים הבאים :

א. מהו מקור האנרגיה שבחרתם?

ב. כיצד מנצלים את האנרגיה שלו?

ג. מה **היתרונות** של השימוש באנרגיה ממקור זה?

ד. מה **החסרונות** של השימוש באנרגיה ממקור זה?

ה. האם בארץ או בעולם משתמשים באנרגיה ממקור זה? היכן וכיצד?

 **מרכז ארצי להשתלמויות הדרכה וייעוץ**  
**בחינוך מדעי וטכנולוגי לבתי הספר היסודיים** **למדע**

### מוגש לתלמידי הדרום באהבה

5. היכנסו לספרייה הווירטואלית של מטח למאמר [חיים מלאים באנרגיה](#).

- קראו את הפסקאות "מהי אנרגיה" ו"אנרגיה מכל הסוגים".
- צינו אילו סוגי אנרגיה מוזכרים בפסקה?
- תארו: אילו סוגים של אנרגיה אפשר להפיק ממקורות האנרגיה הבאים:
  - אנרגיה של הרוח
  - אנרגיית השמש
  - אנרגיה המצויה בחומרי הדלק
  - אנרגיה של זרימת מים

6. היכנסו לפעילות [השמש מקור אנרגיה](#) שבאתר אופק במדע וטכנולוגיה.

- בצעו את הפעילות שבאתר.
- הסבירו: כיצד השמש קשורה לכל מקורות האנרגיה בעולם?  
השלימו את הטבלה הבאה:

מקור אנרגיה	הקשר אל השמש
אנרגיית חום הנפלטת מעצים בעת שריפה ומאפשרת למזון להתבשל	
אנרגיה של זרימת מים המאפשרת להפעיל תחנת קמח	
אנרגיה של תא סולרי המפעילה מכשירי חשמל	
אנרגיה של הרוח המאפשרת להפעיל תחנת חשמל	
אנרגיה המצויה בחומרי דלק ומאפשרת להפעיל מכונות	

ג. מה למדתם מהפעילות על השמש?



## מוגש לתלמידי הדרום באהבה

7. היכנסו לפעילות [בעקבות הזהב השחור](#) שבאתר אופק במדע וטכנולוגיה.

- א. בצעו את הפעילות באתר וענו על השאלות הבאות:
- ב. הסבירו כיצד נוצר הנפט?
- ג. תארו: למה משמשים תוצרי הנפט?
- ד. לפניכם רשימת חומרים המתקבלים כתוצאה מזיקוק נפט. מיינו אותם לשתיה קבוצות: לחומרי דלק ולחומרים שאינם חומרי דלק.  
הרשימה: **אספלט, גז בישול, שמן סיכה, זפת, סולר, חומרי ניקוי, פלסטיק, קרוסין, גומי, צבעים, בנזין, בשמים, דלק קל, תרופות.**
- ה. האם הנפט הוא מקור אנרגיה מתחדש או מקור אנרגיה מתכלה? הסבירו תשובתכם.

