



מוגש לתלמידי הדרום באהבה

אנרגיה

שיעור מספר 1: משתמשים באנרגיה

אילו מקורות אנרגיה מנצל האדם?

קראו את קטע המידע הבא:

משתמשים באנרגיה

כבר בתקופות קדומות, ניצלו בני האדם מקורות אנרגיה שונים, שגילו בסביבתם.



כדי לספק את צורכי היומיום שלהם וכדי להתקיים, הם ניצלו את האנרגיה שבשריריהם: הם צדו בעלי חיים וליקטו זרעים, פירות ועשבים טובים למאכל. בני האדם למדו לנצל גם את האנרגיה שבשרירי גופם של בעלי חיים (למשל, חמורים, פרדות) כדי להוביל משאות כבדים, לחרוש את השדה ולנוע ממקום למקום. בני האדם ניצלו גם את אנרגיית השמש כדי להתחמם. הם למדו להבעיר אש ולנצל את האנרגיה המצויה בעץ: הם בישלו מזון וחממו בעזרת האש את מקומות מגוריהם.



ברבות הימים, למדו בני האדם לנצל מקורות אנרגיה נוספים: את האנרגיה של הרוח להשטת ספינות מפרש ואת אנרגיית הזרימה של המים כדי להפעיל טחנות קמח.



מרכז ארצי להשתלמויות הדרכה וייעוץ
בחינוך מדעי וטכנולוגי לבתי הספר היסודיים

למדע

מוגש לתלמידי הדרום באהבה

מהפכה של ממש חלה כאשר התחיל האדם לפני מאות אחדות לנצל את האנרגיה המצויה בחומרי דלק: עצים, פחם, נפט בנזין ועוד. כתוצאה מהבעירה של חומרי הדלק נפלטת אנרגיית חום שאותה אפשר לנצל להפעלות מכונות. למשל, מכונות ורכבות, מטוסים ואוניות מפעלי תעשייה, תחנות חשמל ועוד.





מרכז ארצי להשתלמויות הדרכה וייעוץ
בחינוך מדעי וטכנולוגי לבתי הספר היסודיים

למדע

מוגש לתלמידי הדרום באהבה

שאלות

1. הקיפו במעגל את **מקורות האנרגיה** המוזכרים בקטע המידע.
2. השלימו בטבלה הבאה את **מקורות האנרגיה** שבהם אפשר להשתמש כדי לבצע את הפעולות.

מקורות אנרגיה					מקור האנרגיה
חומרי דלק	מים	רוח	שרירים	שמש	הפעולה
X				X	להאיר
					לחצות כביש
					להתחמם בחורף
					לעלות על הר
					לטחון חיטה
					לחמם מים
					לייבש כביסה





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

מוגש לתלמידי הדרום באהבה

3. השלימו בטבלה הבאה את השימושים שעושה האדם במקורות האנרגיה השונים.

מקור האנרגיה	כיצד מנצל האדם את האנרגיה
שמש	
דלק	
עץ	
פחם	

4. בדקו באיזה מקור אנרגיה אנו עושים שימוש רב מאוד בחיי היום יום שלנו.
נמקו את תשובתכם.

5. לפניכם משפטים המתארים פעולות שונות המבוצעות באמצעות אנרגיה.
ציינו ליד כל פעולה איזה מקור אנרגיה דרוש לביצועה:

- א. צליית בשר בעזרת פחמים. _____
- ב. נסיעת מכונית. _____
- ג. הרתחת מים על כיריים של גז. _____
- ד. חימום מים בעזרת דוד שמש. _____
- ה. גזירת נייר בעזרת מספריים. _____
- ו. שיגור חללית לחלל. _____
- ז. שימוש במעלית כדי לעלות לקומה 32 במגדל. _____
- ח. עליה במדרגות כדי להגיע לקומה שלישית בבניין. _____
- ט. חרישת שדה בעזרת טרקטור. _____
- י. חימום הבית בתנור גז. _____





מרכז ארצי להשתלמויות הדרכה וייעוץ
בחינוך מדעי וטכנולוגי לבתי הספר היסודיים

למדע

מוגש לתלמידי הדרום באהבה

6. כיתבו קומיקס בנושא: מי הוא מקור האנרגיה הטוב ביותר? אל תשכחו לנמק בקומיקס את הטענות שלכם.

