



מדעטק חינוך פעילות הכנה לביקור

אנרגיה

הבנת הצורך בהכנסת המושג "אנרגיה" לעולם המדעי הפיסיקלי והתייחסות השוואתית לעולם סביבנו לשם הכרתו.

הבנה של שני עקרונות חשובים שיוזכרו ויורחבו בשיעור בהקשר המדעי:
"למי שיש יותר - יכול לתת יותר" - משאית מתנגשת בעץ לעומת רכב פרטי.

שאלות לדיון

1. באיזה מקרה הנזק שייגרם יהיה חמור יותר?
2. היכן השתחררה כמות אנרגיה גדולה יותר?
3. באיזה פרמטר פיסיקלי זה תלוי?
4. כיצד זה קשור לכמות החשמל שניתן ליצור ותלויה בכמות המים הזורמים מהסכר על הטורבינות?

"תמיד עדיף להשיג משהו בדרך הקלה"

מה עדיף? לקבל 3,000,000 ₪ על ידי זכייה בלוטו או לעבוד קשה עבור סכום זה במשך 40 שנה?

בעולם הטבע לעולם תיבחר הדרך הקלה ביותר. הברק יעבור באוויר בנתיב בעל ההתנגדות הקטנה ביותר, הנחל יפלט דרך בקרקע דרך המקום הנוח ביותר למעבר, בועות הסבון יהיו תמיד בצורת כדוריות, כיוון שזו הצורה החסכונית ביותר מבחינת האנרגיה הפנימית. ובהשאלה לעולם האדם: הרבה יותר פשוט להפיק אנרגיה מהשמש מאשר מפחם חצוב מהאדמה (ללא קשר ליעילות התהליך ותרומתו לאדם).

פעילות מקדימה בנושא אנרגיה

מיינו מי מהבאים פועלים על ידי:

מים

מזגן

חשמל

מחשב

דוד שמש

חום/ אור השמש

מחשב עם תא סולרי

תנור גז

מאוורר

רוח

שבשבת

תנור בישול

בעירה של דלקים

טחנת קמח

תנור נפט

מקרר