



מדינת ישראל
משרד החינוך



מערכת שידורים לאומית

שיעור מדעים לכיתה ו

נושא השיעור: סוגי אנרגיה

עם המורה: חן שדה

נא הצטיידו בדף וכלי כתיבה



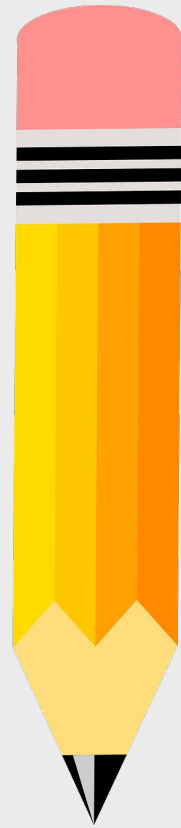
מה נלמד היום?

- נכיר סוגי אנרגיה שונים ושימושים בהם
- נצפה בסרטון
- נתרגל בחידות כיפיות של סוגי אנרגיה שונים



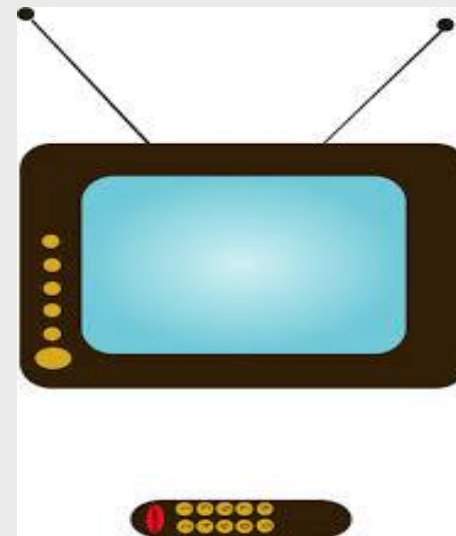


מה להביא לשיעור?

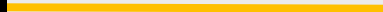
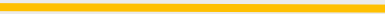


מתחילים בכיף

מה משותף לטלוויזיה המשדרת את התכנית האהובה עליכם, חץ שנורה מקשת וסיר עם מרק חם וטעים?



לכולם דרושה אנרגיה



מה אנחנו כבר יודעים?

אנרגיה היא מרכיב בלתי נפרד מהסביבה
אנרגיה גורמת להתרחשויות בסביבה.



מתוך הספר: במבט חדש - מדע וטכנולוגיה לכיתה ו' (מהדורה מחודשת)
שם ההוצאה: רמות ספרי לימוד
שנת ההוצאה: תשע"ו - 2016

אנרגיה חשמלית

בדרך כלל מתכוונים לאנרגיה המסופקת על ידי הזרם החשמלי.
באמצעות זרם החשמל ניתן להפיק
אנרגיה חשמלית אשר מאפשרת להפעיל את מכשירי החשמל.
אנרגיה חשמלית, היא למעשה אנרגיה שניונית המופקת
ממקורות אנרגיה שונים.

זוהי האנרגיה הראשונה בחשיבותה בחברתנו,
בזכות זמינותה, נוחיותה וניקיון השימוש בה.





אנרגיית חום

חום הוא סוג אנרגיה העובר על ידי קרינה או על ידי מגע מגוף אחד לגוף אחר, כתוצאה מהפרשי הטמפרטורה שביניהם.

זוהי אנרגיה שגורמת לגופים להתחמם. קרינת השמש היא המקור הטבעי הגדול ביותר של אנרגיית חום.

חום נוצר גם בעקבות שריפה של חומרי דלק והפעלת מכשירי חשמל.

מקור טבעי נוסף של אנרגיית חום הוא במעמקי

הקרקע. מקור זה קשור להתפרצויות של הרי געש, נביעות

אנרגיית אור

האנרגיה שיש בכל סוגי האור.

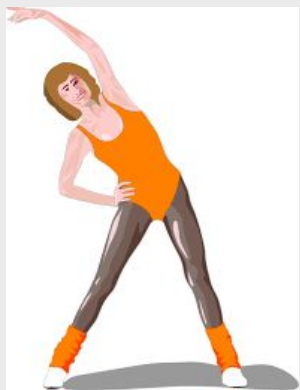
קרינת השמש היא המקור הטבעי הגדול ביותר של אנרגיית אור.
בעזרת אנרגיית האור הצמחים מייצרים את מזונם.

אנרגיית אור נוצרת גם בנר דולק ובנורה דולקת.

בעזרת אנרגיית אור הצמחים הירוקים מייצרים

את מזונם- תהליך הנקרא: פוטוסינתזה.





אנרגיה כימית

זוהי אנרגיה שנמצאת בחומרים (נשמרת בחומרים).
למשל, בחומרים שבגופם של יצורים חיים כמו: פחמימות
ושומנים ובחומרי הדלק (למשל: עץ, פחם אבן ונפט).

האנרגיה הכימית מאפשרת ליצורים חיים לפעול
(למשל: להפעיל את השרירים).

האנרגיה הכימית מאפשרת לחומרי הדלק לבעור.



אנרגיית תנועה (קינטית)

זוהי אנרגיה המצויה בגופים הנמצאים בתנועה. למשל כלי רכב נעים, מים זורמים ורוח נושבת.

לכל גוף נע יש אנרגיית תנועה התלויה במסת הגוף ובמהירותו.



אנרגית קול

זוהי אנרגיה שנמצאת בקולות הבוקעים מהטלוויזיה,
בקולות הפעמון המצלצל בדלת ובקולות הרעם.





מוכנים לחידון סוגי אנרגיה?

נכנסתם למנהרת הזמן והגעתם לתקופת האדם הקדמון.
שעת צהריים ואתם רעבים מאוד.

כל הגברים התאספו ויצאו לצייד. הם שוטטו ביער ולפתע ראו צבי (מ..
מ..מממ מעדן אמיתי!) הם החלו לרוץ וזרקו לעברו כידונים שהכינו.

• באיזה סוגים של אנרגיה השתמשו הציידים?

אנרגית תנועה/ אנרגיה כימית



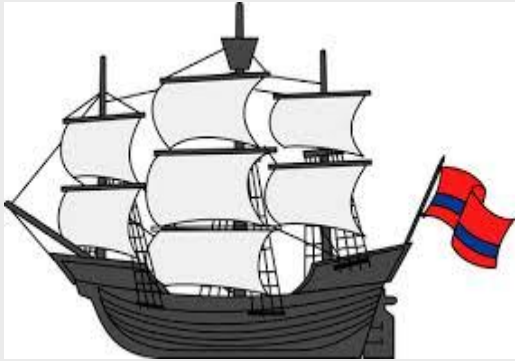


הייתה זו שעת ערב וכולם רעבים מאוד.
כולם התיישבו וצלו את בשר הצבי שצדו קודם.

• באיזה סוגים של אנרגיה השתמשו לשם צליית הבשר?



אנרגית חום / אנרגיה כימית



נכנסתם, במקרה, למנהרת הזמן ונחתתם על ספינת מפרש.

עומדת להגיע סערת טייפון חזקה, הרוח מנשבת בחוזקה
והמנוע דווקא עכשיו כבה.

מרחוק אתם רואים יבשה. ביכולתכם להניע את הסירה
האם תצליחו להגיע ליבשה?

באיזו סוגים של אנרגיה תשתמשו? (ייתכנו שני סוגי אנרגיה)

אנרגית תנועה / אנרגיה כימית



הייתה זו שעת צהרים ביום קיץ, חזרתם מבית הספר
וראיתם את הכביסה על החבל בחוץ.

- באיזה סוגים של אנרגיה יכולה להתייבש הכביסה?
- (ייתכנו שני סוגי אנרגיה)

אנרגית חום / אנרגית תנועה של הרוח

- באילו עוד סוגי אנרגיה ניתן לייבש את הכביסה?

אנרגיה חשמלית



נסעתם לטיול בראש הנקרה, הייתם צריכים לרדת ברכבל
על מנת לבקר בנקרות.

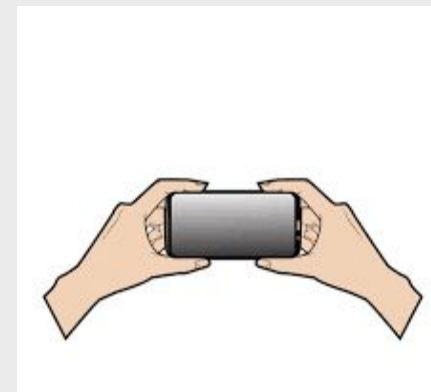
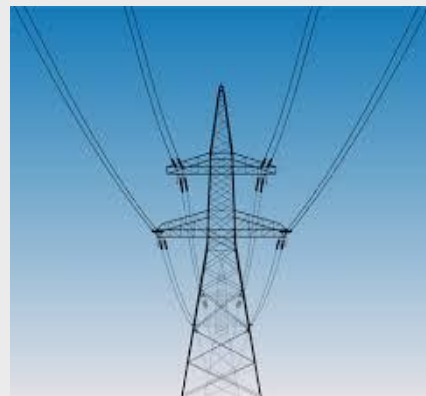
אילו הרכבל היה מקולקל, באיזו אנרגיה הייתם יכולים להשתמש כדי לרדת?

- באיזה סוגים של אנרגיה השתמשתם להפעלת הרכבל ?
- אם הרכבל היה מקולקל, באיזו אנרגיה הייתם יכולים להשתמש כדי לרדת? (ייתכנו שני סוגי אנרגיה)

אנרגית תנועה/ אנרגיה כימית

סוגי האנרגיה שהכרנו

אנרגיה חשמלית- אנרגיה אשר מפעילה את מוצרי החשמל.
אנרגיית אור- אנרגיית אור נוצרת גם בנר דולק ובנורה דולקת.
אנרגיית חום- חום גורם לגופים להעלות טמפרטורה ולהתחמם.
השמש היא המקור הטבעי הגדול ביותר של חום.

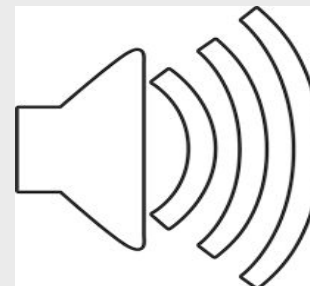
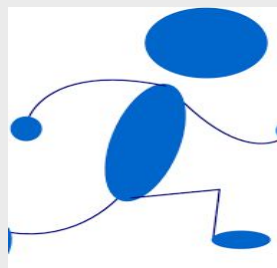


סוגי האנרגיה שהכרנו

אנרגיה כימית- זוהי אנרגיה שנמצאת בחומרים.

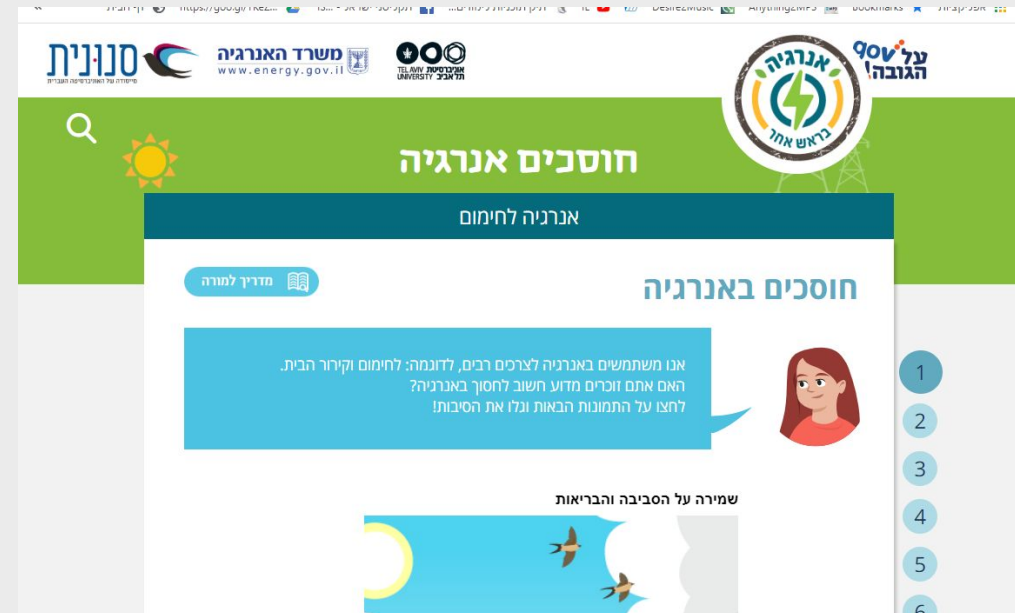
אנרגיית תנועה (קינטית)- זוהי אנרגיה המצויה בגופים הנמצאים בתנועה.

אנרגיה של גלי קול - זוהי אנרגיה שנמצאת בקולות הבוקעים מהטלוויזיה, בקולות הפעמון המצלצל בדלת ובקולות הרעם.



ממשיכים לתרגל

1. חפשו בגוגל "חוסכים אנרגיה על הגובה" והיכנסו לקישור הראשון.
2. כך נראה האתר אליו אתם אמורים להגיע:





מדינת ישראל
משרד החינוך

תודה שצפיתם בשידור

הופק עבור משרד החינוך ע"י מטח