



מדינת ישראל
משרד החינוך



מערכת שידורים לאומית

שיעור מדעים לכיתה ו'

נושא השיעור: אנרגיה

עם המורה: חן שדה

נא הצטיידו בדף וכלי כתיבה



מה נלמד היום?

- נסביר מהי אנרגיה
- נכיר תופעות של אנרגיה בסביבה טבעית ומלאכותית
- משימה – אנרגיה סביבנו
- סיכום השיעור





מה להביא לשיעור?



מתחילים בכיף



יום בחייה של נורית
השעון המעורר צלצל. נורית קמה מיד
מהמיטה. לאחר צחצוח השיניים היא
נגשת למקרר להוציא את השוקו
ושותה לרוויה. היא אוכלת את ארוחת
הבוקר ויוצאת מהבית. האוטובוס
מסיע אותה בבטחה לבית הספר.



נורית נכנסת לכיתה. בכיתה חם. יובל מפעיל את
המזגן, מדליק אור ואז אפשר להתחיל בשיעור. בין
השיעורים, בהפסקות, נורית משחקת עם חבריה
כדורסל. איזה מזל שאכלה היטב בארוחת הבוקר.
כעת יש לה כוח לשחק.

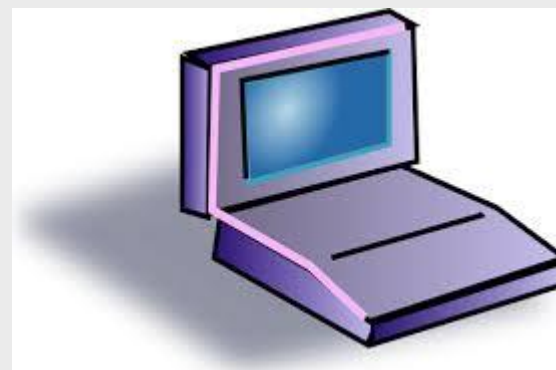
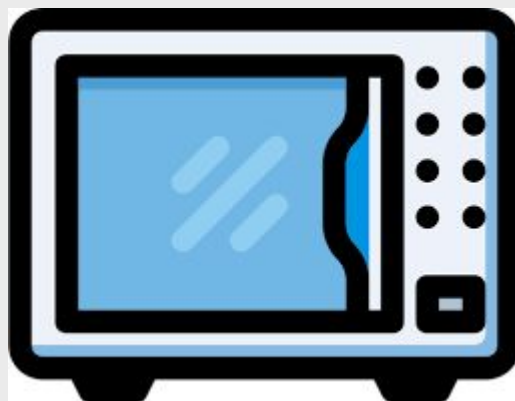


בערב, נורית מדליקה את האור לאור הנורה
החשמלית, נורית מכינה את שיעורי הבית ונכנסת
להתקלח. איזה מזל שהיה היום יום אביבי ויש מים
חמים למקלחת (נורית שכחה להפעיל את הדוד
החשמלי).

עוד יום עמוס הסתיים לו. נורית מכבה את
הטלוויזיה, מכבה את האור בחדרה ושוכבת לישון.

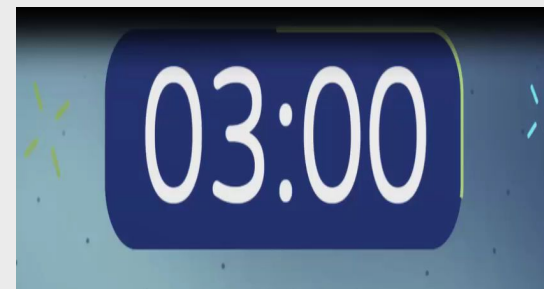


כשנורית חוזרת הביתה היא מחממת את ארוחת
הצהריים שנמצאת במקרר במיקרוגל ומפעילה את
הטלוויזיה לצפות בתוכניות האהובות עליה. בין לבין
היא יוצרת קשר עם חבריה באמצעות מחשב.



מה אנחנו כבר יודעים?

כיצד קשור הסיפור על נורית לנושא אנרגיה?
מה אתם יודעים על המושג אנרגיה?



מהי אנרגיה?

אין אנו יכולים לראות אנרגיה או להריח אותה.
אנחנו יכולים להסיק על קיומה של אנרגיה
מהתרחשותן של תופעות בסביבה הטבעית
והמלאכותית.



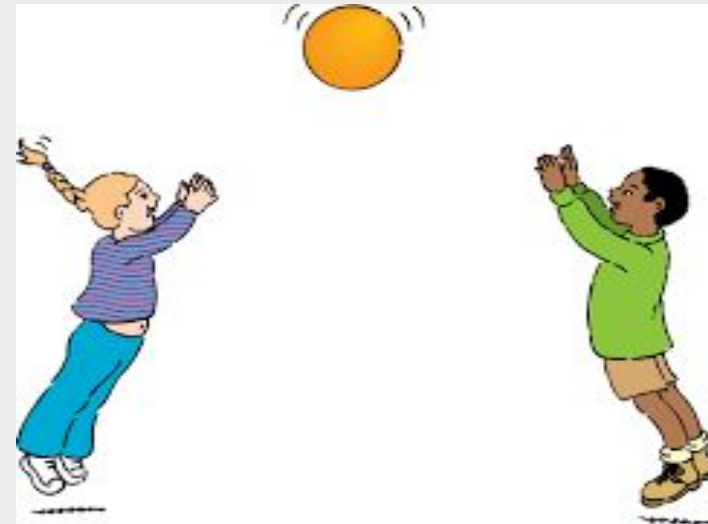


תרגול- אנרגיה סביב

1. תארו איזו התרחשות מוצגת בכל תמונה?
2. שער: מה הקשר בין מה שרואים בתמונה למושג אנרגיה?



נורה דולקת



ילדים משחקים





עצים נעים ברוח

תרגול- אנרגיה סביב

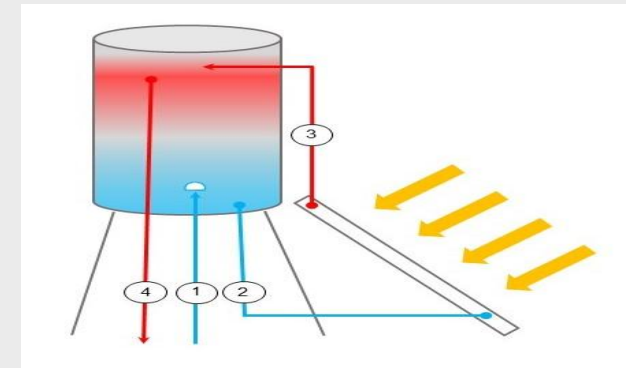
1. תארו איזו התרחשות מוצגת בכל תמונה?
2. שער: מה הקשר בין מה שרואים בתמונה למושג אנרגיה?



מצנם פועל



טלוויזיה דולקת



דוד שמש

תרגול-אנרגיה סביב

1. תארו איזו התרחשות מוצגת בכל תמונה?

2. שער: מה הקשר בין מה שרואים בתמונה למושג אנרגיה?



מטוס ממריא



גדילה של פרי



סירה שטה



מים מתחממים

תרגול-אנרגיה סביב

1. תארו איזו התרחשות מוצגת בכל תמונה?

2. שער: מה הקשר בין מה שרואים בתמונה למושג אנרגיה?



סוס רץ



הר געש מתפרץ

פתרון

- בתמונות שראינו התרחשה פעילות בסביבה הטבעית והמלאכותית ולכן אנו יכולים להסיק שקיימת אנרגיה.



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



המשך תרגול

• ארגנו את המידע בטבלה עם הכותרות:

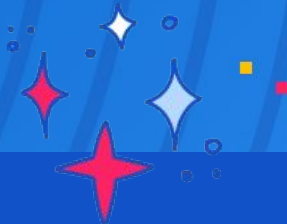
תופעות בסביבה הטבעית ותופעות בסביבה המלאכותית (מעשה ידי אדם)
ונסו לחלק את התופעות בתמונות למקום המתאים בטבלה.



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

פתרון

תופעות בסביבה הטבעית	תופעות בסביבה המלאכותית
1- ילדה רצה	2- נורה דולקת
4- עצים נעים ברוח	3- דוד שמש פועל
התפרצות הר געש	5- טלוויזיה דולקת
7- סירת מפרש שטה	6- מצנח פועל
10-גדילה של צמח ותנועה של יצורים חיים	8-מטוס ממריא
11- התפרצות הר געש	9- אוכל מתבשל
12- צ'טה רצה	



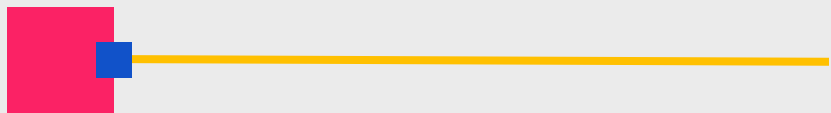
מסיימים ומסכמים

ללא אנרגיה - אין חיים!

אנרגיה דרושה לכל היצורים החיים: צמחים ובעלי חיים

לביצוע פעולות כגון: תנועה ממקום למקום, השגת מזון ומים, העברת מידע
זה לזה, הגנה ועוד.

אנרגיה דרושה גם לקיום תהליכי החיים המתרחשים בתוך גופם של יצורים:
נשימה, קֶזְנָה, הובלת חומרים בגוף, הפרשת חומרים לסביבה, תקשורת,
התרבות (רבייה) ועוד...



מסיימים ומסכמים

קיומם של
תהליכי החיים
מאפשר ליצורים
החיים לגדול
ולהתפתח.



מוזמנים לתרגל

השלימו טיעון
התומך בטענה זו

– בלי אנרגיה
"אי אפשר"



The diagram illustrates a logical argument structure. On the right, a girl's headshot is in a yellow circle. A speech bubble from her says: "אני טוענת שבלי אנרגיה אי אפשר!". On the left, a boy's headshot is in a yellow circle. A speech bubble from him says: "האם את יכולה להוכיח את הטענה?". Below these, a light blue box contains the text: "שימו לב: בכתיבת טיעון יש להתייחס לשני מרכיבים: טענה ונימוקים." This is followed by two bullet points: "• טענה: זו האמירה שאותה צריך להוכיח. דוגמה: 'בלי אנרגיה – אי אפשר!'" and "• נימוקים: הסברים שבאמצעותם אפשר להוכיח את הטענה. דוגמה: ללא אנרגיה היצורים החיים לא יוכלו להתקיים." At the bottom, a blue box contains the equation: "טענה + נימוקים = טיעון".

אני טוענת שבלי אנרגיה אי אפשר!

האם את יכולה להוכיח את הטענה?

שימו לב:
בכתיבת טיעון יש להתייחס לשני מרכיבים: טענה ונימוקים.

- טענה: זו האמירה שאותה צריך להוכיח. דוגמה: "בלי אנרגיה – אי אפשר!"
- נימוקים: הסברים שבאמצעותם אפשר להוכיח את הטענה. דוגמה: ללא אנרגיה היצורים החיים לא יוכלו להתקיים.

טענה + נימוקים = טיעון



מדינת ישראל
משרד החינוך

תודה שצפיתם בשידור

הופק עבור משרד החינוך ע"י מטח