



מינהלת מל"מ  
המרכז הישראלי לחינוך מדעי וטכנולוגי  
על-שם עמוס דה-שליט



פצצת אנרגיה

מערך פעילות המבוסס על סרטון של הטלוויזיה החינוכית מסדרת "מתחת לעור"

**מדריך למורה:**

**אופי הפעילות:** פעילות א-סינכרונית

**שכבת גיל:** כיתה ט'

**נושא הלימוד:** מערכות/ תהליכים ביצורים חיים – הזנה

**מיומנויות:** צפייה בסרטון, ייצוג חזותי של תהליך, הפקת מידע מטקסט ומתרשים

**ידע קודם:** אנרגיה, התא.

**מיקום ברצף ההוראה** במהלך הוראת נושא ההזנה

**מאפיינים אינטראקטיביים של הפעילות:**

חלק א': צפייה בסרטון

חלק ב': משימה אוריינית מתוקשבת – התלמיד משיב בתוך המשימה.



## דף פעילות לתלמיד: פצצת אנרגיה

כל פעולה המתרחשת בתוך גופנו צורכת אנרגיה – הגוף שלנו משתמש באנרגיה לכל הצרכים הבסיסיים – נשימה בעזרת הריאות, תנועה בעזרת השרירים, הזנה בעזרת מערכת העיכול, קליטת גירויים באמצעות החושים, הובלת חומרים בגוף בעזרת מערכת הדם, חשיבה ולמידה בעזרת המוח.

מה מקור האנרגיה בגוף? כיצד היא נוצרת?



חלק א':

צפו בסרטון "[פצצת אנרגיה](#)" עד דקה 10:35 והשיבו על השאלות שבהמשך או סירקו:



1. לפניכם רשימת מושגים. מהם לדעתכם 10 המושגים המדעיים העיקריים בהם עוסק הסרטון?  
הקיפו בעיגול: אנרגיה, חום קלוריות, מנדרינות, עוגיות, נשימה, שרירים, מוח, עיכול, דם, תאים, פיצה, לחם, חוק שימור האנרגיה, צריכת אנרגיה, דלק, חומר מחמצן, פעילות גופנית, מנוחה, פיסיולוג, אויר נשוף, חמצן, חטיף, שוקו, התמכרות.
2. מנין אנו מקבלים את האנרגיה הדרושה לתפקודו של הגוף? תארו את שלבי התהליך שמתרחש בגוף מקליטת המזון ועד הפיכתו לאנרגיה (היעזרו בידע שלמדתם בכיתה וכן בספר הלימוד). לפניכם תרשים תהליך ובו 5 שלבים. השלימו את התרשים:



3. כיצד ניתן להוכיח שיש במזון אנרגיה? תארו את הניסוי שביצעה הילה והסבירו את התוצאה שהתקבלה בעזרת מושגים מדעיים נכונים.
4. כיצד ניתן למדוד את האנרגיה שהגוף שלנו צורך בפעילות גופנית, כמו הליכה? תארו את התהליך

חלק ב':

לחצו על הקישור למשימה המקוונת: [הרכיבה המתוקה על האופניים](#)



או סירקו:

1. השיבו על החלק הראשון של המשימה- שאלות 1,2,3.
2. אלו מושגים מדעיים חדשים למדתם במהלך ביצוע משימה זו?
3. בחרו מושג אחד מתוך הרשימה והסבירו אותו במשפט אחד.

בהצלחה!