

# מוזגים ונהנים: מגדל צפיפות

## מטרות הפעילות

- להבנות את הידע בנושא צפיפות.
- לחפש מידע בנושא צפיפות.
- לעודד יצירתיות בתהליך הלמידה.

## מושגים מתוכנית הלימודים

צפיפות

## מיומנויות

יצירתיות, פתרון בעיות וקבלת החלטות, הבניית ידע, שיתוף פעולה, חיפוש מידע

## מה עושים?

- (1) התחלקו לקבוצות לפי הנחיית המורה.
- (2) צפו בארבעת הסרטונים הבאים:

- "קוביית קרח מרחפת ומזילה דמעות": <http://bit.ly/2QvZM5o>
- "הנרות כבים בסדר מפתיע": <http://bit.ly/2MYz570>
- "כיבוי אש בלי מים": <http://bit.ly/35tZShO>
- "צימוקים מרקדים": <http://bit.ly/2QTyzZ1>

- (3) מלאו בטבלה הבאה את החומרים המופיעים בכל אחד מן הסרטונים, על פי סדר צפיפותם, מהצפיפות הגבוהה אל הנמוכה.

| הסרטון                  | חומרים בעלי צפיפות גבוהה -----< צפיפות נמוכה | חומרים בעלי צפיפות נמוכה |
|-------------------------|----------------------------------------------|--------------------------|
| קוביית קרח מרחפת ודומעת |                                              |                          |
| הנרות כבים בסדר מפתיע   |                                              |                          |
| כיבוי אש בלי מים        |                                              |                          |
| צימוקים מרקדים          |                                              |                          |

4) בתמונה שלפניכם מגדל של שלושה חומרים שאינם מתערבבים זה בזה, המסודרים על פי צפיפותם: מים צבועים בצבע מאכל, שמן וכוהל.



- עליכם להכין מגדל דומה, שבו שכבות רבות ככל האפשר של נחלים צבעוניים.
- חפשו באינטרנט מידע על צפיפויות של חומרים וניסויים דומים שאחרים בצעו לפניכם כדי לאסוף את החומרים המתאימים.
- הגישו למורה רשימה מפורטת של החומרים שבחרתם, וקבלו אישור לביצוע הניסוי.
- **שימו לב: מותר להשתמש אך ורק בחומרים ביתיים בלתי מסוכנים!**

- 5) הכינו כוס גבוהה, או בקשו מהמורה מראש להביא לכם משורה גבוהה ממעבדת בית הספר.
- 6) לאחר אישור המורה ערכו חזרות בבית לפני שאתם מבצעים את הניסוי בכיתה.
- 7) הכינו את כל החומרים מראש. בשיעור בכיתה מזגו בזהירות את החומרים לתוך הכלי, לקבלת מגדל השכבות. שימו לב, יש למזוג לאט לאורך הדופן של הכלי. אפשר להיעזר במשפך ובכל כלי עזר אחר.
- 8) הקבוצה המנצחת תהיה הקבוצה שהצליחה ליצור את המגדל בעל השכבות הרבות ביותר, כך שהשכבות מופרדות היטב אחת מהשנייה, והמגדל צבעוני מאוד.

בהצלחה!