

בוחרים ומתנסים: המסה וקשרים בין-מולקולריים

מטרות הפעילות

- לחשוף ידע קודם או לבסס את הנלמד בנושא קשרים בין-מולקולריים, שנכלל בתכנית הלימודים של כימיה בחטיבה העליונה.
- לבחור ניסוי ולנמק את הקשר שלו לנושא הנלמד.
- לאפשר לתלמידים להעמיק את הבנתם בנושא זה תוך כדי בניית ההסבר עבור עמיתיהם בכיתה.
- לקשר בין החומר הנלמד לתופעות רלוונטיות ומעניינות.

מושגים מתכנית הלימודים

חומר טהור, תערובת הומוגנית, קשרים בין-מולקולריים, ספיחה, קשרים הידרופוביים, קשרי מימן, קשרי ואן דר ואלס

מיומנויות

חשיבה ביקורתית, פרזנטציה, הבניית ידע, שיתוף פעולה, רישום תצפיות, תכנון ניסוי, חיפוש מידע

מה עושים?

- (1) חפשו ברשת סרטונים המתארים ניסויים או הדגמות הקשורים למודל החלקיקי של החומר ומצבי צבירה. <http://davidson.weizmann.ac.il/online/scienceathome>
- (2) בחרו בסרטון ונמקו בפני המורה כיצד הסרטון שבחרתם קשור למושגים אלה.
- (3) לאחר אישור המורה:
 - רשמו את מהלך הניסוי.
 - רשמו את החומרים והציוד הדרושים לביצועו (אם הוא כולל פריטים שתביאו מהבית, ציינו זאת).
 - רשמו הסבר המסתמך על המודל החלקיקי של החומר ומצבי הצבירה.
- (4) בצעו את הניסוי בפני הכיתה.
- (5) הסבירו את הרקע המדעי.
- (6) **משימת בונוס לכל צוות:** כתבו שאלה הנוגעת לניסוי שאותו ביצעתם, ולהסבר המדעי העומד מאחוריו.