

מפצחים את החידה: חומצות ובסיסים

מטרות הפעילות

- להבנות ידע בנושא "חומצות ובסיסים"
- לעודד תלמידים לחפש ידע מדעי בכימיה באינטרנט
- לעודד יצירתיות

מושגים מתוכנית הלימודים

חומצות ובסיסים

מיומנויות

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

מה עושים?

1) קבלו מהמורה קישור לסרטון. צפו בסרטון והשלימו את הטבלה הבאה:

נושא הסרטון	
התגובה הכימית המתאימה (אם קיימת)	
הסבר קצר למתרחש בניסוי	

- (2) הציגו את הסרטון שבו צפיתם ואת ההסברים שהכנתם בפני הכיתה.
- (3) שבו לתכנן את המשימה של קבוצתכם לשאר תלמידי הכיתה. המשימה היא כתב חידה שעל התלמידים האחרים לפצח. שימו לב לנקודות הבאות, שתעזורנה לכם בתכנון המשימה:
- כדי לפצח את החידה יש לדעת כימיה בנושא חומצות ובסיסים, אך אפשר לשלב גם נושאים אחרים יחד עם נושא זה.
 - פתרון החידה צריך להיות בעל משמעות וקשור לכימיה.
 - החידה לא חייבת להיות מבוססת על הסרטון שבו צפיתם.
 - אפשר לשלב רעיונות כמו הסתרה של חפץ הנחוץ לפתרון המשימה (מודבק מתחת לשולחן, לכיסא וכו', עם רמז מוביל), שימוש במנעול עם קוד שיש לפצח, כתב סתרים, וכיו"ב.
 - חפשו באינטרנט רעיונות למשימה שלכם, כדי שתהיה יצירתית, מעניינת ומיוחדת.
 - המשימה יכולה להיות בת כמה שלבים (אך לא ארוכה מ-10 דקות).
 - אם המשימה כוללת ניסוי קצר, יש להקפיד על כללי הזהירות ולהכין בתחנה את כל ציוד הבטיחות הנחוץ.
- (4) לאחר שחשבתם על רעיון למשימה, גשו למורה לאישור המשימה. שלב זה נועד למנוע יצירת משימות דומות על ידי שתי קבוצות במקביל, וכן בדיקה שאין חריגה מכללי הזהירות.
- (5) תכננו את המשימה לפרטיה, והכינו את כל הציוד הדרוש.
- (6) בתאריך שייקבע על ידי המורה, הביאו אתכם את כל הנחוץ למשימה וסדרו את התחנה שלכם, כך שכל קבוצת תלמידים שמגיעה לתחנה תדע מה לעשות בעצמה, ללא הדרכה נוספת שלכם. כדאי לצרף דף הוראות ברור.
- (7) עברו בין התחנות שהכינו שאר הקבוצות ופצחו את המשימות שלהם.
- (8) לאחר שסיימתם לפצח את כל המשימות, כתבו על פתק איזו משימה, לדעתכם, הייתה המוצלחת ביותר ומסרו את הפתק למורה. הבחירה היא אישית – כל תלמיד רושם בפתק את בחירתו, ואינכם יכולים לבחור במשימה שלכם. היעזרו בקריטריונים הבאים כדי לבחור במשימה שהייתה מוצלחת במיוחד:
- המשימה כללה ידע בנושא "חומצות ובסיסים".
 - המשימה הייתה אתגרית ומעניינת.
 - המשימה הייתה מהנה.
 - המשימה לא הייתה ארוכה מדי (ביצועה לא ארך יותר מ-10 דקות).
 - פתרון החידה היה בעל משמעות וקשור ללימודי הכימיה.

בהצלחה!