

מצבי צבירה

מטרת הפעילות: לימוד עקרונות שינוי מצבי צבירה.

אביזרים:

- נספחים של הסבר
- לוח רולטה, חצי מהלוח הוא חימום וחצי קירור
- צלחת, סכין ומזלג
- שוקולד
- קוביה שבדפנות שלה כתוב: שוקולד, מים, קוביות קרח, בשר, חלב וברד
- תמונות של חומרים במצבי צבירה שונים
- שקיות אוכל
- כוסות מים
- סבון מוצק

מהלך פעילות:

- הסבר: על מצבי הצבירה השונים: מוצק, נוזל וגז (נספח).
- משחק: כל ילד מקבל תמונה של חומר במצב צבירה כלשהו. הילדים צריכים להסתדר בקבוצות לפי מצבי הצבירה שלהם. אפשר לערבב ולחלק שוב, או לחלק עוד תמונות. אפשר גם להקציב זמן.
- הסבר: על שינוי מצבי הצבירה (נספח).
- משחק: דומה למשחק השוקולד: כל ילד מסובב בתורו את הרולטה, כך שיוצא לו חימום או קירור. הוא זורק את הקוביה כך שהוא מקבל את אחד המוצרים שבקוביה.
- אם הצירוף שיצא לו משנה מצב צבירה (לדוגמא: חימום + מים = משנה מצב צבירה לאדים) - הוא ניגש לשוקולד ואוכל עם סכין ומזלג. בינתיים הילד הבא מתחיל את תורו, ואם גם לו יוצא שינוי מצב צבירה - הוא מחליף את הילד בשוקולד, וכך הלאה.

- פעילות: כל ילד מקבל שקית אוכל, כוס מים וחתיכה קטנה של סבון מוצק. מכניסים את הסבון עם המים לשקית וקושרים אותה היטב. כל ילד משפשף את השקית עד שהסבון נמס והשקית מתמלאת בקצף.
 - סיכום: הסבר של הפעילות, הילדים הפכו את מצב הצבירה של הסבון ממוצק לנוזל. סיכום קצר של הנלמד.
 - פעילות נוספת אפשרית: בתור דוגמא לשינוי מצב צבירה, לעשות עם הילדים קרטיבים ממיץ ולהסביר להם שהמיץ שינה את מצב הצבירה שלו מנוזל למוצק. (צריך מקפיא פנוי, כוסות, מיץ וכפיות כדי להוציא את הקרטיבים המוכנים מהכוסות)
- סיכום הפעילות: בפעילות למדנו על מצבי הצבירה השונים ומתי חומר משנה מצב צבירה. נהנינו ממשחקים, שאלות, מידע והפעלה בנושא.

הסברים:

נספח 1:

מצבי צבירה: כל דבר בעולם עשוי מחומר. (אפשר לשאול את הילדים איזה חומרים הם מכירים, כל תשובה היא נכונה) כל החומרים הם בשלושה מצבים, שקוראים להם מצבי צבירה: מוצק, נוזל וגז.

(דוגמאות: מוצק - בשר, נוזל - מים, גז - אדים מסיר)

נספח 2:

שינוי מצבי צבירה: חומר יכול לעבור ממצב צבירה אחד למצב צבירה אחר.
אם רוצים להפוך נוזל למוצק - מקררים אותו. (דוגמא: מים קופאים לקוביית קרח)
אם רוצים להפוך מוצק לנוזל - מחממים אותו. (דוגמא: קוביית קרח נמסה בכוס)
אם רוצים להפוך נוזל לגז - מחממים אותו. (דוגמא: מים בסיר)

חֵיקוּם



קִירור



בס"ד

תמונות לקוביה:



תמונות של חומרים במצבי צבירה שונים:

