

פי שישה

מטרה

פתרון בעיות
זיהוי ריבוי פתרונות
מציאת צורות זהות

חומרים

"צורות פלא הנדסיות"

הוראות

בקשו מהתלמידים לכסות את הטרפז הגדול תוך שימוש בשילובים שונים של צורות וצבעים. הם עשויים להיזקק לשילובים רבים קודם שישלימו את המשימות. זה הרגע לציין לפניהם כמה ניתן ללמוד מניסיונות כושלים.

דיון

האם בחרתם בצורות באופן אקראי או שהשתמשתם בשיטה כלשהי?
מה למדתם מניחוש שלא עלה יפה?

צעד אחד קדימה

1. יש לרשום את כל הפתרונות על דף. אילו מהבעיות ניתן לפתור על-ידי יצירת תמונה סימטרית?
2. האם אפשר למצוא שילובים נוספים של צורות וצבעים, שיכולים לשמש לכיסוי הטרפז? יותר מ-2? 10?
3. יש להמציא בעיה בכוחות עצמך: לצייר צורה שונה. לרשום מתחת לציור את כל שילובי הגופים והצבעים שישמשו כדי לכסות אותה. להציב בפני אחד מהחברים אתגר: לפתור את הבעיה. (כמובן, תחילה יש לוודא שהבעיה שנוצרה היא בת פתרון). לרשום הפתרונות שנמצאו.

המטרה: מציאת פתרונות ייחודיים לבעיה.

הציוד:

לוח צבעוני וטריקו.

מספר מנייפים צבעוניים (8-10).

מספר נייר צבעוני.