

התחרות "גם אני יכול"

תהליך התכנון (the design process) מהווה חלק מתכנית הלימודים הישראלית במדע וטכנולוגיה לתלמידי חטיבת הביניים. התלמידים בפרויקט "גם אני יכול" השתתפו בתחרות ארצית שמטרתה הייתה לפתח מוצרים לאנשים עם צרכים מיוחדים (Kanon, 2006; אשכנזי, 2001). התלמידים נפגשו עם אנשים בעלי צרכים מיוחדים, ניהלו דיון על הצרכים שלהם, יצרו מוצרים שעונים לצרכים אלו, ותרמו את המוצרים לאותם האנשים. לדוגמא, אישה עם ידיים רועדות רצתה לשים אודם על שפתיה לבד, בלי עזרה. התלמידים יצרו צורת פרספקס מעוגלת שעליו האישה יכלה למרוח אודם. באמצעותו היא היתה מסוגלת לכווץ את שפתיה על גבי הפרספקס וכך האודם הועבר על שפתיה.

תוכן אקדמי משמעותי. כל פרויקט מתיחס לתוכן אקדמי אחר בנושאי מדע וטכנולוגיה.

מיומנויות של המאה ה-21. תהליך התכנון ותכנים במדע וטכנולוגיה.

קשר לעולם אמיתי. תלמידי חטיבת הביניים מתחברים בצורה פעילה לעולמם של אנשים עם מוגבלויות שזקוקים להמצאותות ופיתוחים שיכולים לעזור להם בחיי היום-יום שלהם.

שאלה מובילה. איך נוכל ליצור מוצרים שיתנו מענה לפתרון בעיות של אנשים עם צרכים מיוחדים?

תהליך של חקר פיתוח מעמיק. דרך תהליך התכנון (זיהוי הצורך, קביעת דרישות לעיצוב, פיתוח אב-טיפוס, משוב מאנשים עם מוגבלויות, ושיפור מתמיד) תלמידים חוקרים תכונות של חומרים, דרישות מהמוצר ותנאים מתאימים לפתרון כדי לפתח מוצרים שנותנים מענה לצרכי אנשים עם מוגבלויות.

תוצרים. תוצרים מגוונים, כל תוצר עונה על צורך מסוים של סוג מוגבלות (כדוגמה לעיל, המתקן למריחת אודם).

אירוע מסכם בפני קהל אותנטי. תערוכת תוצרים בפני אנשים עם צרכים מיוחדים, אנשי מקצוע מעמותות וארגונים שמסעיים לאוכלוסיות אלו, תלמידים, מורים, ואנשי הקהילה.