

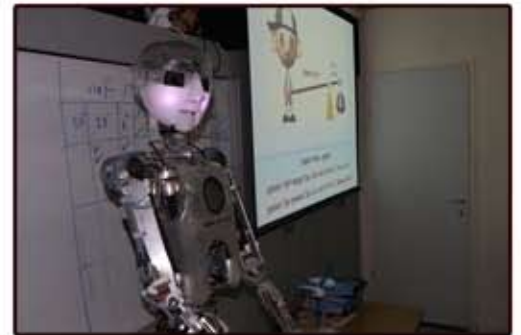
המוזיאון הלאומי למדע, טכנולוגיה וחלל אירח את תלמידי שכבות ה'ו' מהמרכז למחוננים במכללת אורנים ליום פעילויות מדע וטכנולוגיה. בביקור השתתפו תלמידי הקורסים - רובוטיקה, 'הזאובוטים' וביולוגיה אותם מנחים ד"ר אלכס פולישוק ודורון וינמן



ד"ר אלכס פולישוק

הביקור, אותו יזם ד"ר אלכס פולישוק, התקיים לאחר שה'מדעטק' (מרכז גלפנד לבניית מודלים, רובוטיקה ותקשורת) הזמין באדיבותו את תלמידי המרכז להשתתף בפעילויות שעושות שימוש ברובוטים מתקדמים. וכך, ביום רביעי של שלהי נובמבר, ליוו אילן לוז ואלכס פולישוק את התלמידים לחיפה, שם בילו עד אחר הצהריים.

בחלקו הראשון של הביקור, השתתפו התלמידים בשיעור בנושא "המנוף ועיקרון פעולתו". את השיעור העביר רובוט - מורה, מדגם RoboThespian. מדובר ברובוט דמוי אדם, בגודל טבעי אשר ביצע את תפקיד המורה: הסביר את הנושא הנלמד,



מורה?

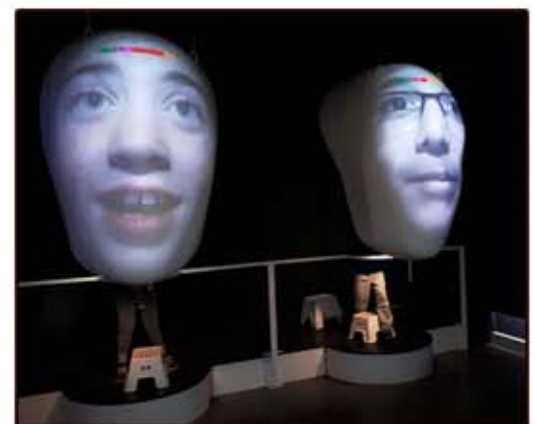
שאל שאלות וענה לשאלות, נתן חיזוקים והגיב למתרחש בשיעור. לאחר ההסבר, הנחה הרובוט את התלמידים בפעילות מעבדתית בנושא הנלמד, ואז העביר חידון מסכם. בסוף השיעור, עשה רובוטספיאן חיקויים מסרטים, וענה על שאלות שונות של התלמידים. התלמידים שמחו לעשות סלפי עם המורה-רובוט הראשון שפגשו.

בחלקו השני של הביקור, עברו התלמידים בתערוכות נבחרות של ה"מדעטק", והפעילו את דגם המנוף הענק שמציג את האמירה המפורסמת של ארכימדס: "תנו לי מנוף ואניף את העולם". חלקם העדיפו להיכנס למבנה שדימה את כדה"א, וחלקם ניסו להרים אותו ממרחקים שונים של זרועו של המנוף, באמצעות חבל המחובר בנקודות שונות של זרועו.



"תנו לי מנוף וארים את העולם"

אח"כ ביקרו התלמידים בתערוכת לאונרדו דה וינצ'י, ולמדו על מכונות שתוכננו ע"פ שרטוטים של המדען והמהנדס הגאון.



סלפי בתערוכה

בהמשך, ביקרו בתערוכה הדיגיטלית-אינטראקטיבית, המאפשרת מפגש בין העולם הווירטואלי והעולם הפיזי, שם ראו וניסו להבין את המוצגים השונים.

חלקו האחרון של הביקור הוקדש למופע של רובוטים מתקדמים, דמויי בעלי חיים ודמויי אדם בעלי מרכיבים של אינטליגנציה מלאכותית.

המופע היה לימודי ואמנותי כאחד, כשבסופו התקיים דיון על מקומם של מערכות טכנולוגיות מתקדמות בעתיד. התלמידים הציגו את עמדתם באשר ליכולות של הרובוטים תוך השוואה ביניהם.

אלכס: "קיימנו משוב ודיון לאחר הביקור. רוב התלמידים נתנו הערכה גבוהה מאד (10 מתוך 10) לגבי כל הפעילויות בהן השתתפו. הם ציינו כי זה היה ביקור לימודי וחוויתי מאד. לדעתי כמורה, הסביבה המוזיאונית תומכת בלמידה קונסטרוקטיביסטית חברתית. קיום מפגש לימודי כזה מוסיף למערך הלימודי והחברתי שמתקיים בין קירות המרכז למחוננים. חשוב היה גם לאפשר לתלמידים להכיר מערכות טכנולוגיות מתקדמות הלכה למעשה, ולא רק דרך סרטונים ו-YOUTUBE. לא פחות חשוב להראות כיוונים עתידיים של שימוש ברובוטים לצרכי החברה והחינוך בפרט. היישומים החינוכיים כבר בהרצה בבתי הספר במדינות המערביות ובאוניברסיטאות בישראל."