



8.7.2012

סיכום התרשמות מפרויקט רובוטיקה בבית הספר עירוני ה' בחיפה

1. רקע

במהלך כנס המנהלים ל"חינוך מדעי-טכנולוגי" שהתקיים ב 22.5.12 נחשפתי לזוג תלמידי בית ספר עירוני ה' שהציגו רובוט אותו ביצעו, כחלק מצוות, במסגרת לימודי רובוטיקה בבית הספר.

כמי שבילה את רוב חייו המקצועיים עם אנשי מדע וטכנולוגיה ברמה גבוהה, הייתי מופתע מרמת התפיסה המערכתית שהוצגה, ולכן ביקשתי שיארגנו לי פגישה עם צוות התלמידים שהיה שותף לתכנון ובניית הרובוט⁽¹⁾.

הפגישה התקיימה בעירוני ה' בהשתתפות מנהל בית הספר, מנהל אגף החינוך בעיריית חיפה ולוותה בשיחה חופשית עם צוות הפרויקט שכלל כעשרה תלמידים (כולל בת אחת)

2. התרשמות

פרויקט הרובוט סיפק לתלמידים שהשתתפו בו את התכנים והאתגרים הבאים:


- א. צורך ללמוד במהירות תחומי ידע חדשים כדי להתמודד עם סוגיות שצפו "תוך כדי תנועה" ולהעמיד את מה שנלמד במבחן אמת.
- ב. להתגבר על קשיים.
- ג. ללמוד את אומנות הפשרה הכוללת:
 - אבחון בין טפל לעיקר ועל מה ניתן לוותר כדי לעמוד במשימה.
 - איזון בין הפשטה מערכתית וכניסה לפרטים.
 - איזון בין כלים אנליטיים להחלטות המבוססות על אינטואיציה, ניסוי וטעייה.
 - איזון בין דעות וכיווני מחשבה שונים ובין הרצון של המשתתף הבודד להשפיע ונכונותו להקשיב.
- ד. לפרויקט לא הוגדר אחראי ולשאלתי האם נבחר או התפתח מנהיג תוך כדי התקדמות, קיבלתי את התשובה שלא הייתה היררכיה אלא "ניהול רשת" כששרביט המנהיגות נעה בין המשתתפים, לפי יכולותיהם ולפי הצורך, עם תחושה מסכמת שההצלחה היא של כולם – **מרשים ביותר וראוי ללמידה.**

(1) תפקיד הרובוט: להיכנס לתוך מבוך, לאתר באופן עצמאי נר דולק, במקום לא ידוע מראש, ולכבות אותו.



3. סיכום

- א. מניח שמה שראיתי מייצג דוגמה מאפיינת
- ב. מבלי להתייחס מה יבחרו לעשות הנערים והנערות בהמשך דרכם בחיים, אין לי שום ספק שההתנסות בפרויקטי רובוטיקה מהווה חוויה לימודית והתנסות מעצבת בעלת ערך משמעותי.
- ג. רצוי לעשות כל מאמץ כדי לעודד בנות להשתתף בתוכנית, המספקת הזדמנות להפעיל דמיון ולשלב ידע עיוני עם עשייה יצירתית
- ד. **אני סבור שמחובתנו של כל מנהל בית ספר, לאפשר לתלמידים בעלי הפוטנציאל ליצירתיות טכנולוגית להתנסות בחוויה דומה.**
- ה. ראויים לברכה ויישר כוח לכל מי שתרמו ליכולת מרשימה זו



בברכה
גיורא שלגי
מנכ"ל רפאל לשעבר
ועמית מחקר בכיר במוסד שמואל נאמן