

## שבוע העתודה המדעית טכנולוגית בתיכון אלון: למידת מדעי המחשב באמצעות הסמארטפון

תלמידי העתודה המדעית-טכנולוגית בתיכון אלון קיימו השבוע מגוון פעילויות ייחודיות בכל המקצועות המדעיים: פיסיקה, כימיה, ביולוגיה ומדעי המחשב. במסגרת שבוע העתודה עסקו התלמידים בפיתוח ותכנות אפליקציה לניתוח כמותי של מילים בסיפורי ילדות, כדוגמת אליס בארץ הפלאות, הצגת פרויקטים של י"ב פיסיקה בהשראת "משפחת סימפסון", חדר בריחה בביולוגיה, שהתמקד בחיפוש אחרי לב מתאים להשתלה ועוד.

אחת הפעילויות המיוחדות והמהנות התקיימה בשיעור חווייתי שנערך עבור תלמידי כיתה ח' מחטיבת קלמן, הלומדים במסגרת עתודה מדעית טכנולוגית (עמ"ט) בתיכון אלון. העתודה המדעית בקלמן היא כיתה ייחודית, הלומדת בתיכון אלון פעם בשבוע ומתגברת בלימודי מדעי המחשב ופיזיקה, החל מכיתה ז ועד כיתה ט.

איריס רווח, מורה למדעי המחשב בתיכון אלון, המלמדת את העתודה המדעית מקלמן בשכבה ח, העבירה שיעור ייחודי שבסיסו למידת מדעי המחשב באמצעות הסמארטפון. השיעור עסק בנושא "תכנות אפליקציות בפלאפון אנדרואיד", (פיתוח Google בשיתוף Mit). התלמידים למדו את העקרונות המנחים ב"תכנות מונחה ארועים" והתנסו במספר פרויקטים חווייתיים. הפעילות נעשתה בזוגות ושלשות באמצעות משימות מונחות שהרצתן נעשית ישירות מפלאפון אנדרואיד, למשל משימה שעניינה כפתור לספירת כמות הנוסעים שעולה למטוס ואומרת בקול את המספרים. משימת אתגר אחרת שקיבלו התלמידים הייתה לבנות יישום הכולל שני כפתורים עליהם מוצגות תמונות ההורים. לחיצה על כל כפתור תתקשר להורה המתאים.

לדברי איריס רווח, הפעילות הייתה חדשנית ומאוד חווייתית, כל זה לצד סביבת עבודה פשוטה וידידותית המתבצעת בשיטת Drag And Drop. מדובר בסביבת עבודה עשירה עם יכולות רבות: שימוש בטיימר, Gps, חיישנים, ציור בקנבאס ועוד. כל זאת בנוסף למבנה הבקרה הרגיל שלומדים במדעי המחשב. הפעילות הייתה רלוונטית מאד עבור התלמידים כיוון שהיא קרובה כל כך לעולמם האישי - החיבור הצמוד לסמארטפון. אני מקווה שתכנית זו תכנס בעתיד לתוכנית הלימודים בחטיבה במסגרת העתודה. זו דרך מעניינת ומהנה לעורר את סקרנותם של התלמידים ולעודד אותם להעמיק את הידע בתחומים המדעיים הנלמדים ברמות גבוהות ובשיטות חדשניות בתיכון אלון.