



## יוזמה שהחלה במסגרת חוג העשרה המעודד בחירה בלימודים טכנולוגיים

מתוך צורך המעלה כי תוכנית הלימודים בכיתות איננה רלוונטית למיומנויות הנדרשות בשוק העבודה, פותחה תוכנית לימודים ייחודית במסגרת שיעורי העשרה. מטרת התוכנית לצמצם פער בין החומר הלימודי הקיים לבין מה שנדרש להתמצאות בחידושים רלוונטיים בתעשייה, בתחום משותף למדע ולטכנולוגיה, באמצעות שיטות הוראה ולימוד פדגוגיות יישומיות המקנות אסטרטגיות חשיבה שהן רלוונטיות לתלמידים במאה ה-21.

### יזמות וחדשנות טכנולוגית (טכנו-פדגוגיה) בכפר הנוער הדתי כפר הסיידים

תלמידי חטיבת ביניים בכפר הנוער הדתי כפר הסיידים לומדים, זו השנה השנייה, לימודי טכנולוגיה מתקדמים. התכנים הלימודיים מאופיינים ביזמות וחדשנות טכנולוגית, במסגרת חוג המעודד בחירה בלימודים טכנולוגיים. היוזמה החלה במסגרת חוג העשרה. במסגרת החוג התלמידים נחשפים ללימודי טכנולוגיה הן בדרך תאורטית הן בדרך מעשית, ומרחיבים אופקים בנושא של חשיבות הטכנולוגיה והשימוש בה. הם זוכים להכיר טכנולוגיות קיימות ברכיבים ומגוון מכשירים. לדוגמה, בלימודי מנוע התנסו התלמידים בהנעה, פירוק והרכבה של מנוע חד בוכנתי, 4 פעימות, במעבדה ייעודית. נוסף לכך מתנסים התלמידים בהלחמות של מעגלים מודפסים על גבי לוחות אלקטרוניים. בהמשך מתוכננות הדפסות תלת ממד ושימוש במשקפי VR ככלים מתקדמים ליישום הוראת תוכן לימודי. זאת כאשר לאורך הדרך התלמידים לומדים על חשיבות הבטיחות בעבודה ובדרכים. השנה, לאור הצלחת חוג העשרה זה, צורפו כיתות ט' בבית הספר, והתכנים נלמדים הן במסגרת חוג העשרה לשכבות ז'-ח' הן במסגרת בית ספרית. היוזמה הברוכה החלה בחסות עמותת קול צופיך, ומחברי המאמר אחראים לתוכן החוג והעברת החוויות. המטרה היא לעודד את תלמידי חטיבות הביניים להכיר מגמות טכנולוגיות בתיכון, להוקיר אותן ולבחור בהן.

לקבלת המאמר המלא, ופריטים ביבליוגרפיים עליהם נשען מאמר זה, ניתן לפנות למייל: [rbason7@gmail.com](mailto:rbason7@gmail.com). יש לציין בנושא הודעת הדוא"ל: בקשה למאמר מלא עם רשימה ביבליוגרפית

מערכת החינוך הטכנולוגי מנסה להדביק את קצב ההתפתחות הטכנולוגית המתרחשת במערכות הטכנולוגיות הקיימות בתעשייה. לצורך כך היא שואפת לתת כלים לתלמידים ולהקנות להם מיומנויות שישמשו אותם גם לאחר שיסיימו את לימודיהם בבית הספר.

התפיסה היא שכדי להבין שילוב בין מערכות יש לרכוש ידע תאורטי ולהשלימו באמצעות ידע מעשי. ידוע שהדבר בא לידי ביטוי, למשל, בטכנולוגיה של מערכות תחבורה חכמה. גישות הוראה אשר יכולות לתת מענה למיומנויות שנחשבות להכרחיות לצורך השתלבות בעולם העבודה בעתיד הן למידה מבוססת פרויקט Project Based Learning ולמידה מבוססת בעיה Problem Based Learning. שתיהן ידועות בשם הוראה ולמידה בשיטת PBL. הגישה הראשונה, Project Based Learning, היא גישה של למידה מובנית, שבה תלמידים לומדים על נושא באמצעות חקירה של שאלה מורכבת, בעיה או אתגר הלקוחים מהעולם האמיתי. הגישה השנייה, Problem Based Learning, היא גישה של למידה שבה הבעיה הנבחנת אינה מובנית, והתלמידים מנתחים אותה כקבוצה. הם נדרשים להעלות יחד רעיונות לפתרונה ולבחון אותם לעומק.

### מטרת התוכנית לצמצם פער בין החומר הלימודי הקיים לבין מה שנדרש להתמצאות בחידושים רלוונטיים בתעשייה, בתחום משותף למדע ולטכנולוגיה, באמצעות שיטות הוראה ולימוד פדגוגיות יישומיות

