

קשר בין סביבות למידה סביבת למידה מתוקשבת המוסיפה ממד דינמי לספרי לימוד

ליאורה לינצ'בסקי, דרורה ליבנה, איתן סימון, יהודית בלאיש
כשרים והקשרים, האוניברסיטה העברית

ענת קלמר

עמותת סנונית לקידום החינוך המתקשב, האוניברסיטה העברית

במושג זה נציג מודל הוראה המשלב סדרת ספרים המאפשרת על ידי משרד החינוך יחד עם סביבה מתוקשבת התומכת בפעילויות שבספרים בעזרת עזרים דינאמיים ופעילויות הידודיות. נושא התוכנית המשולבת הוא הוראת פעולות החיבור והחיסור בעזרת כלים המדגישים את המבנה העשרוני.

סדרת הספרים הינה תוכנית להוראת המתמטיקה בבתי הספר היסודיים, המותאמת לתוכנית הלימודים החדשה במתמטיקה ופותחה על ידי צוות היחידה לחקר החינוך המתמטי. ליחידה צוות מומחים בתחום הוראת המתמטיקה. לצוות ניסיון בתחום הוראת החשבון בבית הספר היסודי, בחטיבת הביניים, בהתמודדות עם תלמידים שאינם מגיעים לרמה הנדרשת, ובטיפול תלמידים מתקדמים. מטרת התוכנית להקנות לתלמידים מיומנויות מתמטיות וכלים לחשיבה מתמטית, וליצור אצלם חוויה לימודית חיובית. ההקשרים בהם נבנים המושגים המתמטיים בפעילויות השונות בתהליך הלמידה, לקוחים מחיי היום יום ומהסביבה אליה חשופים התלמידים. עולם המספרים ופעולות החשבון נרכשים על ידי התלמידים בתוך הקשרים משמעותיים הנתמכים באביזרים להמחשה והתנסות, כאשר בתהליך הלמידה תפקיד המורה להציג ולהבליט את הפן המתמטי של הפעילויות ואת ההיבט הפורמאלי שלהן.

הסביבה המתוקשבת רתמה את הכלים ואת המערכות הקיימים ברשת האינטרנט, פיתחה חדשים – וכל זאת בכדי להעמיד לרשות התלמידים, המורים וההורים סביבת לימודים אינטראקטיבית ומהנה התומכת בתכנית הלימודים של משרד החינוך. הסביבה המתוקשבת באה ללוות את התלמידים לאורך שנות בית הספר היסודי תוך פתיחת אפשרויות ליצירת דוגמאות והמחשות לנושאים הנלמדים ובעזרת יצירת ילקוט עבודות אישי. המורה המשלב את האתר בלמידה, נעזר **במעבדה מתמטית מתוקשבת** שבאה להמחיש לילדים את המספרים, הפעולות והצורות. הכלים במעבדה מתמטית זו מגוונים ונותנים מענה לצרכים של טווח רחב של תלמידים. כל פעילות מלווה במדריך. המדריך מתייחס לפעילות עצמה, לשאלות לדיון שניתן לעורר בכיתה לאור הפעילות, ולקשיים של תלמידים שלאורם נבנתה הפעילות.

השילוב בין הסביבה המתוקשבת ובין סדרת הספרים – מה תרומתו הפוטנציאלית?

ביחידה המשולבת אביזרי הלמידה המצורפים לספרי הלימוד מופיעים ככלים דינאמיים מתוקשבים. למשל, **נדנדה** הבאה לבטא את פעולות החיבור והחיסור והשוויון בין אגפי המשוואה, נמצאת באתר המשותף כיישומן המשולב בפעילויות וככלי פתוח שבא לשרת מגוון ספרי לימוד העוסקים בחיבור וחיסור בתחום ה-20.

הגרסה המתוקשבת קלה לשימוש, מאורגנת ותמיד זמינה בכמויות הנדרשות בבעיה. הילד יכול לפעול בגרסה המתוקשבת, לתעד את דרך עבודתו ולקבל משוב מידי מהכלי המתוקשב.