



רקע ליחידה

שם היחידה: מעלית המספרים המכוונים


תחום היחידה: מתמטיקה

קישור לטופס משוב מקוון

חיבור מספרים מכוונים	נושא השיעור	
צוות פיתוח פעילויות רוחביות המקדמות אוריינות מחשב ומידע - אהוד מלכה	פיתוח	
כיתות ו'-ז'	שכבת הגיל	
שעתיים	משך היחידה	
מחשב לכל ילד או לקבוצת ילדים	סביבת למידה	
אמצעי המחשה בשיעורי המתמטיקה תורמים להבנה משמעותית יותר של הנושא הנלמד. בעזרת הטכנולוגיה ניתן לקרב את הנושאים המתמטיים המופשטים לחיי היום-יום של התלמיד. ביחידה זו יכין הילד בעצמו את אמצעי ההמחשה, וכך יפתח תובנות ומעורבות רבה יותר בנושא הנלמד.	רציונל למורה	
מספרים מכוונים	הקשר לתכנית הלימודים	
התלמיד ידע לחבר מספרים מכוונים.	מטרות בתחום הדעת	
<p>מיומנויות חשיבה</p> <p>גמישות מחשבית</p> <p>פתרון בעיות</p> <p>מיומנויות מחשב ומידע</p> <p>מיומנויות power point</p> <ul style="list-style-type: none"> שימוש בלחצני פעולה הוספת צליל שכפול שקופית 	מיומנויות המאה ה-21	



<p>בתחום הדעת לא נדרש באוריינות מחשב ומידע ידיעה בסיסית של תוכנת power point</p>	<p>ידע מוקדם לשיעור</p> 	
<p>קובץ הפעילות לתלמיד מצגת power point של מעלית לצורך פתרון בעיה ראשונה</p>	<p>חומרי הוראה (כתובים ומתוקשבים)</p> 	
	<p>היענות לשונות</p> 	
<p>מצגת של power point המדמה מעלית העוברת בין 41 קומות (20 קומות מעל הקרקע, 20 קומות מתחת לקרקע וקומת כניסה)</p>	<p>תוצר הלמידה המצופה מן הפעילות</p> 	

דגשים והנחיות למורה	הפעילות	<p>רצף הלמידה</p> 									
<p>חשוב שגם ילדים שיכולים לפתור בעיה זו בעל פה, ללא המחשה, ישתמשו במעלית כדי להבין כיצד היא עובדת, ומה יצטרכו לבנות בעצמם בהמשך.</p>	<p>פותרים את הבעיה של רן בעזרת דוגמת המעלית שהוכנה ב- power point.</p>										
<p>קישור בין חיי היום יום למתמטיקה עוזר לתלמיד להבין את הנושא ביתר קלות.</p>	<p>מקשרים בין פתרון הבעיה של רן לתרגיל במספרים מכוונים.</p>										
<p>עובדים לפי ההוראות. לתלמידים חזקים ניתן לתת חופש פעולה בעיצובים ובשכלולים שאולי ירצו להוסיף למעלית.</p>	<p>מכינים מעלית העוברת בין 41 קומות (קומת כניסה, 20 קומות מעל הקרקע ו-20 קומות מתחת לקרקע) באמצעות power point.</p>										
<p>גם תלמידים שמחשבים בראש צריכים להשתמש במעלית כדי לוודא שאכן צדקו בחישוב.</p>	<p>פותרים תרגילי חיבור במספרים מכוונים בעזרת המעלית שנבנתה על ידי הילדים.</p>										
<p>חלק זה מצריך מהילדים רמת חשיבה מסדר גבוה. על הילדים לחפש את הקשר המתמטי בין התוצאה של התרגיל לגורמים בתרגיל ולסימנים שבו, כדי שיגיעו לבד למסקנות הבאות: כאשר מחברים שני מספרים עם סימנים זהים, מחברים אותם, והסימן של התוצאה הוא הסימן של שניהם. לדוגמא: $(-5)+(-6)=-11$ כאשר מחברים שני מספרים עם סימנים שונים, מחסרים אותם, והסימן של התוצאה הוא הסימן של המספר הגדול מבין השניים. לדוגמא: $(+5)+(-7)=-2$</p>	<p>מנסים למצוא דרך מתמטית לפתרון התרגילים שנפתרו עד עתה בעזרת המעלית.</p>										