
















## יחידת הוראה

מתמטיקה	תחום הדעת	
פונקציות	נושא בתכנית הלימודים	
<b>עליה וירידה של פונקציה</b>	נושא השיעור	
אילה טויטו	כותבת היחידה	
חט"ב – כיתה ז	שכבת גיל	
90 דקות	משך השיעור	
זיהוי עליה/ירידה של פונקציה בייצוג אלגברי/מילולי/טבלה/נקודות	רציונל למורה	
הכרות עם הפונקציה בייצוגים השונים שלה	רצף	
התלמיד ידע להבחין בין הייצוגים השונים של הפונקציה וידע ליישם ולזהות עליה/ירידה של פונקציה בכל אחד מהייצוגים השונים	מטרות תוכן (תחומי תוכן וציוני דרך)	
הגדרת פונקציה עולה/יורדת/גם עולה וגם יורדת	מושגים	
פיתוח לומד עצמאי- המצגת נבנתה בצורה המותאמת גם לתלמידה עצמאית, וניתן לתת אותה לתלמידים כיחידה ללימוד עצמי. אוריינות מידע ומדיה- לאורך כל המצגת משולבות שאלות אוריינות, שאלות מחיי היומיום וכל ההתעסקות עם המצגת מפתחת יכולת מחשבת. פיתוח פתרון בעיות חשיבה מסדר גבוה- התלמיד נדרש להגיע להכללה, הוספת דוגמאות משלו באופן עצמאי ובחירת תשובות נכונות מתוך המכלול	מיומנויות המאה ה-21	
השיעור כולו בנוי על השימוש במחשב, המחשב מקל על הצגת החומר, ההסברים בצורה בהירה הרבה יותר, צבעונית ומסודרת, מאפשר למידה ועבודה עצמאית באופן שהמורה יוכל לראות את הרמה של כל תלמיד	תרומת המחשב לשיעור	
המצגת המצורפת	חומרי למידה (כתובים ומתוקשבים)	
במהלך המצגת משולבות שקופיות בהם שאלות טובנה- לתלמידות המוכשרות, ומצד שני הוספתי בלוני חשיבה בהנפשות שהם מכוונים לתשובה הנכונה ויוצרים מעין סעיפי מדרגה – עבור התלמידות החלשות	היענות לשונות	
הכללה: איזה גורם משפיע על שיפוע הפונקציה בייצוגים השונים?, הבנת הנקרא- ייצוג מילולי, בחירת נקודות על גרף עולה, והוספת דוגמאות באופן עצמאי	תוצרי למידה	

## מהלך השיעור

 זמן	תיאור הפעילות	מהלך ההוראה	
---	---------------	-------------	---

5 דק'	כרטיס כניסה	פתיחה	
30 דק'	דין: במה תלויה עליה/ירידה במתמטיקה?, זיהוי עליה/ירידה בייצוג גרפי, טבלה-כאשר ערכי x מסודרים מהקטן לגדול וכאשר יש צורך לסדר את הטבלה,	גוף השיעור	
10 דק'	בע"פ, המורה תציג את הייצוגים השונים של הפונקציה שעסקנו בהם בשיעור, ובכל ייצוג התלמידות יגדירו את הגורם המשפיע על העליה/ירידה והדרך לזהות אותו, וכן נדון בשאלות: מה התחדש/התחדד השיעור? מהם נקודות התורפה של כל ייצוג שצריך לשים לב אליהם?	סיכום	
20 דק'	במהלך השיעור לאחר כל ייצוג של פונקציה ישנה שקופית של יישום	יישום	
15 דק'	בזמן המשחק והתרגול העצמאי המורה עוברת בין התלמידים החלשים ונותנת להם מענה, בנוסף המצגת מלווה בבלוני חשיבה המדרגים את תהליך למידה ונותנים הסברים מפורטים לחלשים	עבודה פרטנית	
		העשרה	
10 דק'	מצורף משחק בסוף השיעור – תרגול על כל הייצוגים השונים, כולל אפשרות של בדיקה עצמית	סיכום ורפלקציה	
	עמודים מתוך הספר מכון ויצמן	שיעורי בית	