

# יחידה 1: 'ניתוח אירועים'



נגדיר אירוע כסיטואציה הוראה או למידה שחווה מורה בשיעור. הסיטואציה יכולה להיות דילמה, "הבזק" (snapshot) של 'משהו' כולל יותר שקרה בשיעור, או מקרה המשרטט תמונה של מצב בעייתי בלתי צפוי.

ניתוח אירוע משיעור מתמטיקה מאפשר למורה לעבור **תהליך רפלקטיבי** על תהליך ההוראה שלו. כאשר מורים עוברים תהליך רפלקטיבי דרך תוך התבוננות דרך "עדשות" התלמידים, הם (המורים) רואים אספקטים חדשים ובכך מרחיבים את הידע וההבנה שלהם.

דיון באירוע משיעורי המתמטיקה וניתוחו עם קבוצת עמיתים, מקדם פיתוח צוותי מורים.

**הדיון הקבוצתי** ממקד את הבעיה בעיקר בהיבטים של הוראה ולמידה.

**הדיון הקבוצתי** מעמיק את ההבנה על אודות הוראה ולמידה,

**הדיון הקבוצתי** מאפשר למשתתפים להיות מעורבים במצבי הוראה שונים.

**הדיון הקבוצתי** מעודד מורים לחשוף ולהיחשף לגישות שונות של הוראה, ולפתרונות מגוונים לבעיה המוצגת באירוע.



Barnet, C. (1999). Mathematics case methods project. *Teacher Preparation Content Workshop National Academy of Sciences Washington, DC*. Introduction Packet.

Barnet, C. & Sather, S. (1992), *Using case discussions to promote changes in beliefs among mathematics teachers* Paper presented at the annual meeting of the American Education Research Association, San Francisco.

Shulman, J.H. (1992). *Case methods in teacher education*, New York: Teacher College Press.

Shulman, J.H., Mesa-Bains, A. (1993). *Diversity in the classroom: A casebook for teachers and teacher education*. Far West Laboratory.

מטרות היחידה מעודדות התפתחות מקצועית של המורה בשלושה היבטים: פיתוח יכולת רפלקטיבית, העשרה והעמקה של הידע מתמטי והפדגוגי, ופיתוח אינטראקציה בין עמיתים.

א. **עידוד להתבוננות רפלקטיבית על תהליך ההוראה** – עיסוק בניתוח אירועים ממקד את תשומת הלב של המורה לנעשה בתהליך ההוראה כמו: ניהול שיעור, תפישות של תלמידים, דרכי חשיבה של תלמידים, תכנים מתמטיים ועוד.

ב. **חיזוק הידע המתמטי של המורה** – ניתוח אירועים מזמן עיסוק בתחום הידע המתמטי

ג. **חיזוק הידע הפדגוגי** – ניתוח אירועים מזמן עיסוק בנושאים פדגוגיים הקשורים לאירוע עצמו.

ד. **פיתוח אינטראקציה בין עמיתים** – ניתוח אירועים מזמן הצגת רעיונות לפעולה. בדרך זו, גורם להחלפת רעיונות בין המורים.

אם כך, הדיון הקבוצתי באירוע מתמטי, מרחיב ומעשיר את ידע המורים על אודות הוראה ולמידה בכלל והוראת מתמטיקה בפרט.



במסגרת היחידה ל**ניתוח אירועים** בחרנו להציג:

- שני נושאים המתארים שני אירועי הוראה/למידה:

• **הבנת משמעות סימן "השוויון"**, אירוע העוסק בשוויון ומרכב משלושה חלקים:

א. מפגש על תפישת מושג השוויון אצל תלמידים, א. התנסות בכיתה, א. מפגש בעקבות ההתנסות בכיתה.

• **"מדוע הדרך שלי אינה טובה"**, אירוע העוסק בכפל מספרים מעורבים ובחוק הפילוג המורחב.

שני האירועים עוסקים בנושאי אורך ומתאימים לכל שכבות הגיל.

- נושא שלישי העוסק באירוע הוראה/למידה אישי של מורה המשתתף/משתתפת בקורס.

דגם של מפגש העוסק ב'**ניתוח אירועים**'

נציג כאן דגם של מפגש העוסק בניתוח אירועים. בהמשך יינתנו דוגמאות מפורטות למפגשים המנוהלים לפי דגם זה. מפגשים אלה בתוספת הדגם המוצג כאן, מאפשרים בניית מפגשים נוספים מסוג זה.

הדגם המוצע כולל את השלבים הבאים:

**סיפור האירוע** יכול להתבצע במספר דרכים כמו:

- קריאת אירוע כתוב

- הקשבה לסיפור אירוע של מורה המדווחת על אירוע שקרה לה בשיעור מתמטיקה.

שלב זה מתבצע באופן אישי, כל מורה קוראת את האירוע, במטרה להביא את כל המשתתפים בדיון להכרת הסיפור ותחום התוכן בו מתמקד הסיפור.

**ניתוח האירוע.** בשלב זה, דנים בקבוצות בשאלות הבאות:

- הגדרת הבעיה. מהו האירוע? מה הבעיה?
- מקורות לבעיה. מה הסיבה לבעיה?
- דרכים לטיפול. מה אפשר לעשות?

שלב זה מתבצע בקבוצות עבודה קטנות. רצוי שקבוצת העבודה תכלול מורים מאותו צוות בית ספרי. מטרתו, לעודד אינטראקציות בין המורים כדי לפתח קבוצת מורים לומדת ותומכת. כמו כן, דיון קבוצתי מחדד וממקד את הבעיה.

**איסוף והצגת רעיונות.** שלב זה מתנהל כדיון במליאה ועוסק בהיבטים הבאים: הגדרת הבעיה, מקורות לבעיה ודרכים לטיפול.

נציגות מכל קבוצה מדווחת על הרעיונות שעלו במהלך הדיון הקבוצתי.

שלב זה מתבצע במליאה במטרה להיחשף לרעיונות שונים, לגישות שונות ולהתבוננות בתהליכי הוראה דרך השקפותיהם השונות של צוותי המורים המשתתפים בדיון.

**סיכום:** המנחה משקף במליאה את הרעיונות והנושאים העיקריים שעלו בדיון, תוך התייחסות להיבטים התכניים, להיבטים הפדגוגיים, ולאינטראקציות החברתיות שהיו במהלך המפגש.

שלב זה מתבצע במליאה במטרה לסכם את המפגש. הסיכום יכול להתנהל במספר דרכים.

- המנחה יכול לשקף את התהליך בפני המשתתפים.
- המנחה יכול לקשר את הרעיונות שעלו במפגש עם תיאוריות הוראה מתוך מאמרים ומחקרים.
- המנחה יכול לקשר את הטעויות של התלמידים למחקרים שונים שנעשו בתחום תפישות שגויות של תלמידים.

**הערה:**

לעיתים, המפגש מתחיל עם פעילות מתמטית ולא עם סיפור אירוע (ראה מפגש: "מדוע הדרך שלי לא טובה?") יש מקרים בהם נראה שחשוב להתחיל עם פעילות מתמטית העוסקת בתחום התוכן בו עוסק האירוע, כדי להביא את המורים לידי מודעות רבה יותר על אודות הקשיים שבתחום התוכן.