

מפגש 4 (בקורס): על תצפיות ומתן משוב



המפגש מתמקד בתצפית בשיעור ובמתן משוב בעקבות התצפית. מטרתה העיקרית של התצפית היא להעריך היבטים שונים בשיעור שאין אפשרות להעריכם תוך כדי הכנת מערך השיעור.

איך צופים ובמה?

מחקרים רבים מצביעים על היבטים שונים לצפייה בשיעור.

היבט אחד:

תצפית פתוחה - הצופה מתרשם, ללא הכוונה מראש, מהגורמים המרכיבים את השיעור ורושם את התרשמותו מכל גורם שבחר.

או

תצפית ממוקדת - הצופה מתאר רק, או בעיקר, היבטים שהוחלט עליהם מראש.

היבט שני:

תצפית משתתפת - הצופה נוטל חלק במהלך השיעור (למשל, שיחות עם תלמידים בזמן השיעור) ורושם את הערותיו סמוך ככל האפשר להתרחשות.

או

תצפית לא משתתפת - אין יחסי גומלין בין הצופה לבין תלמידי הכיתה. הצופה אוסף נתונים ומתקיים מגע מזערי, אם בכלל, עם תלמידי הכיתה.

איך מתעדים?

קיימות שיטות רבות לרישום תצפית ולתיעודה:

- **טפסים** מוכנים מראש על פי נושאים לצפייה
- **פרוטוקול** המתאר פעילויות, שיחות והתרחשויות בשיעור
- **רשימות שדה** של רעיונות, מחשבות ותהיות של הצופה בעקבות מה ששמע וחווה בשיעור

חשוב שהקבוצה תחליט מראש במה להתבונן ואיך לאסוף מידע על מנת שיוכלו לבחון את השיעור לפי מידע זה.

איך נותנים משוב?

המשוב הוא חלק חשוב מתהליך והערכת השיעור. רצוי כי מקומו, יהיה בהמשך ישיר לצפייה. באמצעות המשוב, יוכל הצוות לבחון ולהעריך את השיעור ולשנות את תכנונו. לכן, חשוב שהמשוב ישקף את ההיבטים שהצוות החליט למקד בהם את התצפית. המשוב מתחיל מתגובת המורה שלימד ולאחר מכן דיון עם המורים הצופים בעקבות התצפית.



בירנבוים, מ. (1998). *חלופות בהערכת הישגים*. הוצאת רמות – אוניברסיטת תל-אביב. עמ' 114-111.
צבר, נ. (1995). *המחקר האיכותי*. מודן הוצאה לאור בע"מ. עמ' 62-51.

http://www.math.colostate.edu/~lessonst/lesson_study/obsform.pdf

http://www.math.colostate.edu/~lessonst/lesson_study/critique.pdf



- להכיר דרכים לעריכת תצפית בשיעורים
- לבנות משימות לצפייה בשיעור
- לגבש שיחת משוב בעקבות התצפית בשיעור ולהסיק מסקנות לגבי תכנון השיעור.



90 דקות.



- טפסים או דפי תצפית שונים (נספח 1 טפסים 9-1)
- סיפור אירוע (נספח 2).



1. תצפית לשם מה?
2. איך צופים ומתעדים?
3. משוב לסיפור אירוע - התנסות לקראת שיחת משוב לשיעור.

1. תצפית לשם מה?

מטרות השלב הזה:

- לדון ב"רווחים" מהצפייה בשיעור של עמית
- הכרת התצפית בשיעור ככלי להערכת היבטים בשיעור שאין אפשרות להעריכם בדרכים אחרות.

הפעלה: שואלים את המשתתפים שאלה המעודדת התבוננות על תוצאות התהליך:

נניח שהשיעור שצפינו בו הסתיים

והדין בעקבות התצפית הסתיים גם הוא.

מה אנחנו מצפים "להרוויח" מהתהליך (הכנת שיעור, תצפית ומשוב)?

במפגשים קודמים שקיימנו, "הרווחים" שמורים ציינו התמקדו בשני היבטים עיקריים: חשיפה לעקרונות הוראה והכרה בחשיבות הצוות.



2. איך צופים ומתעדים?

מטרת שלב זה היא לגבש דרכים ל תצפית ותיעוד.

הפעלה: מחלקים לכל קבוצה או צוות בית ספרי, לקט של הצעות שונות לאופן תיעוד התצפית (נספח 1, הנספח מכיל 5 טפסים לצפייה כללית 1-5, ו- 4 טפסים לצפייה ממוקדת 6-9). מבקשים מהקבוצות לרשום חוות דעת קצרה על כל אחת מההצעות. בוחרים בהצעה או בשילוב בין כמה הצעות לפי החלטת הקבוצה. על ההחלטה להתבסס על אופי השיעור שהם צופים והעקרונות שדפי העבודה השונים מבוססים עליהם.

במליאה, דנים בשאלה: **איך נתעד?**

כל קבוצה מציגה הצעה לצפייה ומפרטת את שיקולי הדעת שהובילו לבחירה המבוססים על העקרונות שבדפי הצפייה השונים.

3. משוב לסיפור אירוע - התנסות לקראת שיחת משוב לשיעור

מטרת שלב זה היא להתנסות במתן משוב לשיעור באמצעות מתן משוב לסיפור אירוע.

הפעלה: מחלקים לכל אחד מהמשתתפים את האירוע הבא:

כיתה: ג'

על הלוח: תרגיל

$$18 \times 3 = 3 \times ___ \times ___$$

- טל: (אומר בקול רם והמורה רושמת על הלוח) $18 \times 3 = 3 \times 10 \times 8$
- מורה: מה דעתכם על התשובה של טל?
- גל: זה נכון, את 18 מפלגים ל 10 ועוד 8.
- נר: בטח, צריך לפלג לעשרות שלמות וגם ליחידות ואז לכפול ב-3.
- מורה: כיצד נוכל לדעת אם התשובה הרשומה על הלוח נכונה?
- עדי: אפשר לפתור את התרגיל שכתוב עם מחשבון ולראות אם זה יוצא אותו דבר.
- מורה: האם זו הדרך היחידה לבדוק?
- גל: בעצם, אפשר לראות שבתרגיל של טל יש 10 כפול 8 וזה 80 אבל בתרגיל 18 כפול 3, 18 שווה כמעט ואפילו לא עשרים וזה לא הגיוני בכלל. לדעתי טל טועה.
- מורה: מה דעתכם על ההסבר של גל?
- רן: התרגיל לא נכון. צריך לכתוב ועוד ולא כפל.
- מורה: מה דעתכם? האם אי אפשר להשלים את התרגיל כפי שהוא?
- דן: אהה... הבנתי, את 18 אפשר לכתוב גם בתרגיל כפל למשל 3 כפול 6 ואז לכתוב אותו.
- מורה: [פונה לדן] כיצד אפשר לכתוב את הצעתך?
- דן: $18 \times 3 = 3 \times 6 \times 3$
- מורה: רושמת את הצעתו של דן על הלוח ושואלת את הכיתה מה דעתכם על התשובה?
- רן: אם נשאיר את התרגיל בכפל אז אפשר לכתוב כך.
- נר: התשובה של טל שרשומה על הלוח, לא טובה. הוא כתב את 18 כתרגיל חיבור אבל כתב כפל. לכן מה שאמר רן הוא הנכון.
- רן: גם אם נבדוק במחשבון נראה ש $18 \times 3 = 54$ וגם $3 \times 3 \times 6$ יוצא 54 לכן זה נכון.
- גל: זה כמו 6×4 שזה שווה 24 וגם $3 \times 2 \times 4$ שווה 24.
- מורה: מה דעתכם? האם אפשר לבטא את 24 בדרך שגל הציע?
- טל: זה נכון, אפשר לפלג גם ככה. וזה בדיוק כמו התרגיל שעל הלוח.

ומבקשים:

- בחרו טופס או חלק מטופס באמצעותו כדאי לנתח שיחה זו
 - נתחו את האירוע
 - חשבו מה תאמרו למורה בשיחת המשוב.
- בכל קבוצה מחליטים באיזה טופס להשתמש. כל מורה רושמת משוב שלדעתה יש לתת למורה ומצרפת את שיקולי הדעת שלה במתן המשוב.
- בסיפור האירוע יש היבטים רבים הקשורים לתהליך ההוראה. אפשר לדון בסיפור ולתת משוב, על פי ההיבטים הבאים או חלקם:

דיון בתפקיד המורה בליווי דוגמאות (למשל מתוך נספח 1 טפסים 1, 3, 4, 5, 7)

- האם המורה מעודדת חשיבה?
- האם המורה מעודדת הנמקות והצדקות?
- האם המורה מעודדת אינטראקציות בין התלמידים?
- האם המורה מעודדת שיח מתמטי?
- כיצד מגיבה המורה לטעויות של תלמידים?

דיון בדרכי החשיבה של התלמידים בליווי דוגמאות (למשל מתוך נספח 1 טפסים 2, 6)

- האם אפשר לזהות באירוע דרכי חשיבה שונות אצל התלמידים?
- האם אפשר לזהות טעויות תפיסה של תלמידים?

דיון באינטראקציות בין התלמידים בליווי דוגמאות (למשל מתוך נספח 1 טופס 8)

- האם התלמידים מגיבים האחד לשני?
- איך התלמידים מגיבים האחד לשני?

האירוע המתואר הוא חלק משיעור המתאר דיון במליאה ולכן, מתאימות תצפיות המתמקדות בפן זה או חלקים מתוך תצפיות כלליות שיש בהן התייחסות לפן זה. בבחירת טופס או נקודות התייחסות בתצפית, יש להתחשב במבנה השיעור. האם בוחנים את זמן העבודה בקבוצות, זמן הדיון או את זמן "ההצגה".



טופס לתצפית בשיעור

כיתה _____ ביה"ס _____
 תאריך _____ שם המורה _____
 נושא השיעור _____

חלוקת הזמן בשיעור:

- | | |
|------------|---------------------------------|
| _____ דקות | 1. ארגון הכיתה ובדיקת נוכחות |
| _____ דקות | 2. בדיקת שיעורי בית |
| _____ דקות | 3. חזרה על חומר קודם |
| _____ דקות | 4. הקניית חומר חדש |
| _____ דקות | 5. עיסוק של תלמידים בדפי פעילות |
| _____ דקות | 6. דיון על דפי הפעילות |
| _____ דקות | 7. סיכום השיעור |
| _____ דקות | 8. מתן שיעורי בית |

ניהול השיעור:

1. האם המורה הציג את נושא השיעור?

כן / לא

אם כן, מתי? בתחילת השיעור? / במהלכו? / בסופו?

2. האם למורה היתה מטרה ברורה בשיעור?

כן / לא / לא ברור

פרטו: _____

3. האם אפשר לזהות את שלבי השיעור?

כן / לא / לא ברור

פרטו: _____

4. קצב ההוראה בשיעור היה:

מהיר מדי / סביר / איטי מדי

פרטו: _____

5. האם נעשתה עבודה בקבוצות במהלך השיעור?

כן / לא

אם כן, מתי? כמה זמן? _____ דקות

6. האם ניתנה עבודה יחידנית בשיעור?

כן / לא

אם כן, מתי? כמה זמן? _____ דקות

תפקיד המורה בשיעור:

סמן בכל פעם ש:

המורה מצביע על הקשר בין הנושא הנלמד לבין נושאים קודמים

המורה אינו מקפיד על ניסוח מתמטי מדוייק

המורה משתף את התלמידים

המורה מעודד השתתפות של תלמידים

המורה מעודד אינטראקציות בין תלמידים

המורה איננו ממתין זמן סביר לתשובה

המורה מעודד חשיבה של תלמידים

המורה איננו מגיב לתשובות של תלמידים

המורה מזמין תגובות של תלמידים

שימוש באמצעי הוראה:

באילו אמצעי הוראה השתמש המורה בשיעור?



טופס לסיכום תצפית
(ימולא על ידי הצופה לאחר הצפייה)

ב"ה"ס _____ כיתה _____
 מס' תלמידי בכיתה _____ שם הצופה _____
 שם המורה _____ תאריך _____
 נושא השיעור _____

מסגרת הזמן שהוקדשה בשיעור ל-

הערות	מספר דקות	צורת הפעילות
		מליאה (פרונטלי)
		עבודה בקבוצות קטנות
		עבודה עצמית (יחידנית)

שימוש באמצעי למידה בשיעור

שימוש בספר הלימוד	רוב הזמן	חלק מהזמן	בכלל לא
שימוש בחוברות לימוד			
שימוש במחשבון			
שימוש במחשב			
שימוש בחומרי למידה נוספים פרטו:			

רמות חשיבה שנדרשו בשיעור

רמת חשיבה	רוב הזמן	חלק מהזמן	בכלל לא
נמוכה (תרגול)			
בינונית (הבנה, מציאת קשרים)			
גבוהה (חקר, גילוי, הכללה)			

באיזו מידה באו לידי ביטוי בשיעור

כלל לא	במידה מועטה	במידה בינונית	במידה רבה	
				דרכים ופתרונות שונים ומגוונים
				גיוון בסוגי הפעילויות המתמטיות
				שימוש באמצעי המחשה
				התייחסות לשונות של התלמידים



טופס למעקב ותצפית בשיעור

כיתה _____	ביה"ס _____
שם הצופה _____	מס' תלמידי בכיתה _____
תאריך _____	שם המורה _____
נושא השיעור _____	

התייחסו להיבטים הבאים, פרטו בעזרת דוגמאות עד כמה שאפשר.

1. היבטים סוציו-ארגוניים בשיעור

- א. מבנה השיעור _____

- ב. תפקידי המורה _____

- ג. אופני למידה _____

- ד. קשיים של המורה בתהליך ההוראה _____

- ה. קשיים של תלמידים במהלך השיעור _____

- ו. אחר _____

2. קוגניציה ולמידה

- א. הלמידה מתוך דפי המשימות והפעילויות _____

- ב. הקשר בין דפי המשימות והפעילויות לתכני השיעור _____

- ג. אופני חשיבה (אינטואיציה, אנלוגיה, בקרה, רפלקציה) _____

3. אחריות על תהליך הלמידה

- א. "אירועים" של תלות במורה _____

ב. "אירועים" של תלות בעמיתים _____

ג. "המשוב העצמי" (חשיבה רפלקטיבית של תלמיד על תהליכי עבודתו) _____

4. תרבות העבודה בכיתה

- א. בקבוצות _____

ב. במליאה _____

ג. השיח (שאלות, תשובות, תגובות) _____

5. "צימוקים" לטוב ולרע



טופס צפייה בשיעור מתמטיקה

ביה"ס _____ כיתה _____
 מס' תלמידי בכיתה _____ שם הצופה _____
 שם המורה _____ תאריך _____
 נושא השיעור _____

שעה	סוג הפעילות (פרונטלית, יחידנית, קבוצתית, זוגות)	פעילות המורה	פעילות התלמידים	הערות



טופס תצפית בשיעור

ביה"ס _____ כיתה _____
 מס' תלמידי בכיתה _____ שם הצופה _____
 שם המורה _____ תאריך _____
 נושא השיעור _____

הערות, רעיונות לשינויים תוספות וכו'	קשיים שהתעוררו ו/או אירועים מעניינים	כמה תלמידים פעילים	תיאור הפעילות	מסגרת הפעילות (פרונטלית, עבודה עצמית, קבוצתית, עבודה זוגות)	שעה

סיכום התצפית

1. תארו האם המורה עקב אחרי תכנון השיעור/מערך השיעור

א. במה היה השיעור דומה? _____

ב. במה היה השיעור שונה? _____

2. ציינו נקודות שבהן התקשו התלמידים

א. _____

ב. _____

ג. _____

3. ציינו אירועים בולטים במהלך השיעור _____

4. ציינו קשיים טכניים במהלך השיעור _____



משימת צפייה
(דף פעילות)

_____	כיתה	_____	ביה"ס
_____	שם הצופה	_____	מס' תלמידי בכיתה
_____	תאריך	_____	שם המורה
_____		נושא השיעור	

הנכם צופים בשיעור של חברה לצוות. השיעור נבנה על ידי הצוות כולו ולכל אחד אחריות שווה.

המשימה שלכם להתמקד בדף הפעילות:

1. האם הפעילות מעודדת עבודת צוות?

א. אם לא פרטו מדוע לא

ב. אם כן תנו דוגמה.

2. האם הפעילות מעודדת חשיבה של תלמידים?

א. אם לא פרטו מדוע לא

ב. אם כן תנו דוגמה.

3. האם הפעילות מעודדת חקר?

א. אם לא פרטו מדוע לא

ב. אם כן תנו דוגמה.



משימת צפייה
(אינטראקציות בין מורה לתלמידים)

_____ כיתה	_____ ביה"ס
_____ שם הצופה	_____ מס' תלמידי בכיתה
_____ תאריך	_____ שם המורה
_____	_____ נושא השיעור

הנך צופה בשיעור של חברה לצוות. השיעור נבנה על ידי הצוות כולו ולכל אחד אחריות שווה.

המשימה שלך להתמקד באינטראקציות בין המורה לתלמידים:

4. האם המורה מעודדת חשיבה?

א. אם לא פרטי

ב. אם כן תני דוגמה.

2. האם המורה מעודדת שיח מתמטי?

א. אם לא, פרטי

ב. אם כן תני דוגמה

3. האם המורה מעודדת את התלמידים לנמק ולהצדיק את תשובותיהם?

א. אם לא פרטי

ב. אם כן תני דוגמה



משימת צפייה
(אינטראקציות בין תלמידים)

_____ כיתה	_____ ביה"ס
_____ שם הצופה	_____ מס' תלמידי בכיתה
_____ תאריך	_____ שם המורה
_____	_____ נושא השיעור

הנכם צופים בשיעור של חברה לצוות. השיעור נבנה על ידי הצוות כולו ולכל אחד אחריות שווה.

המשימה שלך להתמקד באינטראקציות בין התלמידים:

1. האם קיימת בשיעור אינטראקציה בין התלמידים?

- א. אם לא פרטו
- ב. אם כן תנו דוגמה

2. האם קיימת הקשבה בין התלמידים?

- א. אם לא, פרטו
- ב. אם כן, תנו דוגמה



משימת צפייה
(שיח מתמטי)

_____ כיתה	_____ ביה"ס
_____ שם הצופה	_____ מס' תלמידי בכיתה
_____ תאריך	_____ שם המורה
_____	_____ נושא השיעור

הנכם צופים בשיעור של חברה לצוות. השיעור נבנה על ידי הצוות כולו ולכל אחד אחריות שווה.

המשימה שלכם להתמקד בשיח המתמטי בכיתה:

1. רשמו דוגמאות של שיח מתמטי בין תלמידים בזמן העבודה
2. רשמו דוגמאות של שיח מתמטי בזמן הדיון במליאה



$$18 \times 3 = 3 \times \underline{\quad} \times \underline{\quad}$$

- טל: (אומר בקול רם והמורה רושמת על הלוח) $18 \times 3 = 3 \times 10 \times 8$
- מורה: מה דעתכם על התשובה של טל?
- גל: זה נכון, את 18 מפלגים ל 10 ועוד 8.
- ניר: בטח, צריך לפלג לעשרות שלמות וגם ליחידות ואז לכפול ב-3.
- מורה: כיצד נוכל לדעת אם התשובה הרשומה על הלוח נכונה?
- עדי: אפשר לפתור את התרגיל שכתוב עם מחשבון ולראות אם זה יוצא אותו דבר.
- מורה: האם זו הדרך היחידה לבדוק?
- גל: בעצם אפשר לראות שבתרגיל של טל יש 10 כפול 8 וזה 80 אבל בתרגיל 18 כפול 3, 18 שווה כמעט 20 ואפילו לא עשרים ז"א שזה לא הגיוני בכלל. לדעתי טל טועה.
- מורה: מה דעתכם על ההסבר של גל?
- רן: התרגיל לא נכון. צריך לכתוב ועוד ולא כפל.
- מורה: מה דעתכם? האם אי אפשר להשלים את התרגיל כפי שהוא?
- דן: אהה... הבנתי, את 18 אפשר לכתוב גם בתרגיל כפל למשל 3 כפול 6 ואז לכתוב אותו.
- מורה: [פונה לדן] כיצד אפשר לכתוב את הצעתך?
- דן: $18 \times 3 = 3 \times 6 \times 3$
- מורה: רושמת את הצעתו של דן על הלוח ושואלת את הכיתה מה דעתכם על התשובה?
- רן: אם נשאיר את התרגיל ככפל אז אפשר לכתוב כך.
- ניר: התשובה של טל שרשומה על הלוח, לא טובה. הוא כתב את 18 כתרגיל חיבור אבל כתב כפל. לכן מה שאמר רן הוא הנכון.
- רן: גם אם נבדוק במחשבון רואים ש $18 \times 3 = 54$ וגם $3 \times 3 \times 6$ יוצא 54 לכן זה נכון.
- גל: זה כמו 6×4 שזה שווה 24 וגם $3 \times 2 \times 4$ שווה 24.
- מורה: מה דעתכם? האם אפשר לבטא את 24 בדרך שגל הציע?
- טל: זה נכון, אפשר לפלג גם ככה. וזה בדיוק כמו התרגיל שעל הלוח.