

ניתוח תוצרי תלמידים

תוצרי תלמידים יכולים לשמש ייצוג פורה לשיפור ההוראה. בשונה מייצוגים אחרים, תוצרי תלמידים ממקדים את תשומת הלב בלמידה ולא בהוראה. ואף על פי שמורים בוחנים תוצרי תלמידים באופן תדיר, לרוב הם משמשים לצורך הערכת הישגי התלמידים בלבד. כאן אנו מציעים תהליך ובו שלושה שלבים, שבעזרתו יכולים מורים לא רק להעריך את הישגי התלמידים, אלא גם להעלות השערות לגבי הידע וההבנה שלהם ולפתח דרכים שיסייעו בקידומם.

מהם תוצרי תלמידים?

הכוונה לכל תוצר שתלמיד או קבוצה יצרו במסגרת הלמידה בהתאם להנחיות שנתן המורה (מבחן, עבודה, שיעורי בית, תוצר פרויקט וכדומה, בכיתה או בבית). התוצר יכול להיות מכל סוג (כתוב, מצולם, מוקלט, מצויר וכן הלאה).

שלב 1: בחירת התוצרים לניתוח

מורים מלמדים לרוב תלמידים רבים, ומאחר שאלה מפיקים כמות גדולה של תוצרים, אין באפשרות המורים להתבונן בצורה מעמיקה בכל התוצרים שמגיעים לידיהם ולנתחם. לאור הערך הרב של ניתוח תוצרי תלמידים מומלץ לבחור מספר קטן של תוצרים ולהתמקד בהם. הבחירה יכולה להיעשות בהתאם לסוגיות ספציפיות. במקרה כזה נבחר לנתח תוצרים שמשקפים מידע רלוונטי על הסוגיה. אפשר גם לנתח תוצרי תלמידים על מנת להיטיב להבין את תהליכי הלמידה שלהם ואת האתגרים הניצבים לפניהם, ועל בסיס המסקנות לשפר את ההוראה. כאן ינחו את הבחירה שיקולים אחרים. למשל, אפשר לבחור מדגם של עבודות המייצגות את התפלגות הציונים בכיתה או מדגם המייצג את התוצרים שזכו לציונים גבוהים או נמוכים, או דווקא להתמקד בתוצרים הממוצעים. לקלופין אפשר להתבונן במספר תוצרים של אותו תלמיד לאורך זמן, או בתוצר ספציפי של תלמיד שהפתיע לטובה או לרעה.

שלב 2: תיאור וניתוח (אבחון)

מטרתו של שלב זה היא להעמיק את הידע שלנו על הבנת התלמידים ויכולות הביצוע שלהם ועל האתגרים העומדים בפניהם. כך נוכל לשער כיצד השפיעה עליהם ההוראה.

בשלב זה נתבונן בתוצרים וננסה לשער: מה הבינו התלמידים? כיצד ביטאו זאת? אילו מיומנויות באות לידי ביטוי בתוצר? אילו קשיים או אתגרים ניכרים מהתוצרים?

לשם ניתוח התוצרים ניעזר בטבלת הממדים לניתוח תוצרי תלמידים, המופיעה למטה. בניתוח אפשר להתייחס לכל הממדים, או לבחור בממדים רלוונטיים. רלוונטיות יכולה להיגזר ממטרותיה הלימודיות של המשימה (למשל, במשימת תרגול אולי נרצה לבחון את ממדי ה'שליטה בידע' וה'שימוש במיומנויות', אבל סביר שהממד 'חשיבה מסדר גבוה' לא יהיה במוקד), מאופי המשימה (למשל, במשימה שבה אוסף שאלות שעוסקות בנושאים שונים ממד ה'קוהרנטיות' לא יהיה רלוונטי), ומתוכנית הלימודים (למשל, כשאנו עוסקים בהקניית ידע ומיומנויות בסיס ייתכן שפחות נתייחס לממד 'ביטוי עשיר').

שלב 3: תכנון הצעדים הבאים

מטרתו של שלב זה היא להיעזר בתובנות משלב הניתוח כדי להחליט כיצד לקדם את התלמידים ולשפר את ההוראה.

בשלב זה נחשוב אם ביצועי התלמידים מעידים על פערים שנרצה להשלים או שהם מבטאים רמת הבנה ויכולת ביצוע המאפשרות אֶתגור נוסף של התלמידים בשלב הבא. בשלב זה כדאי להתייחס לשלושה היבטים:

הנמענים – מול מי נרצה לפעול (תלמיד ספציפי, קבוצת תלמידים, כל הכיתה)?

ערוצי הפעולה – באילו ערוצים נרצה לפעול וכיצד?

• התאמת ההוראה (הנושאים שבמוקד, דגש על הקניית ידע/הבניית ידע, חזרה

לנושאים שנלמדו או התקדמות וכדומה)

• תכנון המשימות הבאות (ניסוח ההנחיות, התאמת רף הציפיות, תרגול או העמקה

וכדומה)

• מתן משוב לתלמידים (דגשים וסדרי עדיפויות במשוב, כתוב או בעל פה, מסכם או

מעצב, בין מורה לתלמיד או בין תלמיד לתלמיד וכדומה)

נקודות להתבוננות חוזרת – האם נמשיך את המעקב אחר תוצרי התלמידים כדי שיסייע

לנו להבין את האפקטיביות של הפעולות השונות שנקטנו, ואיך נעשה זאת (אותו

המדגם/מדגם אחר, אותם הממדים/ממדים אחרים וכד')?

טבלת הממדים לניתוח תוצרי תלמידים

שאלות לניתוח	ממד
<ul style="list-style-type: none"> האם ניכר שהתלמיד הבין את ההנחיות? האם התלמיד ביצע את ההנחיות בצורה מדויקת? האם נוכל להצביע על היבטים בניסוח המשימה שסייעו לו או הקשו עליו בכך? 	<p>ביצוע הנחיות המשימה</p>
<ul style="list-style-type: none"> מהם המושגים והעובדות המרכזיים המופיעים בתוצר? האם מושגים ועובדות אלו מוסברים? כיצד? מה ניתן ללמוד מכך על הידע של התלמיד? איזה שימוש נעשה בהם? באיזו מידה הוא תואם את השימוש המצופה (ביחס לנלמד בכיתה וביחס לתוכנית הלימודים)? מה אפשר ללמוד מכך על הבנת התלמיד? האם יש מושגים ועובדות שמצופה היה מהתלמיד להשתמש בהם אך לא הופיעו בתוצר? מה יכול היה לגרום לכך? 	<p>שליטה בידע</p> <p>עדויות לידע שרכש התלמיד ביחס למצופה ממנו וליכולתו להפגין ידע זה.</p>
<ul style="list-style-type: none"> האם המשימה דרשה באופן מפורש יישום פרוצדורות או שימוש במיומנויות, או שהתלמיד הסיק בעצמו מה עליו לעשות? אילו פרוצדורות יישם התלמיד או באילו מיומנויות השתמש? האם הוא יישם אותן בצורה נכונה? האם התלמיד יישם פרוצדורות באופן שבו נלמדו בכיתה? אם לא, מה נוכל ללמוד מההבדלים? האם הם תורמים לביצוע או פוגעים בו? 	<p>שימוש במיומנויות ויישום פרוצדורות</p> <p>עדויות ליכולתו של הלומד להוציא מן הכוח אל הפועל מיומנויות ופרוצדורות שנלמדו ותורגלו במסגרת הכיתה, וליכולתו לעשות זאת באופן מדויק ומותאם לצורכי המשימה.</p>
<ul style="list-style-type: none"> האם וכיצד מכוונת הנחיות המשימה לחשיבה מסדר גבוה? האם התוצר משקף חשיבה מסדר גבוה (כגון סינתזה, פרשנות והסקת מסקנות)? כיצד תהליכי החשיבה של התלמיד הובילו אותו לגבש מסקנות? האם אלו נכונות או שגויות? האם יש תהליכי חשיבה שהתלמיד התקשה בשימוש בהם? במה בא הדבר לידי ביטוי? 	<p>חשיבה מסדר גבוה</p> <p>עדויות לפעולות שביצע הלומד שהן יותר מאשר הדהוד של ידע קיים, חילוצו, שינונו והעברתו, הכוללת ארגון, פרשנות, הערכה וסינתזה של ידע קודם.</p>
<ul style="list-style-type: none"> האם וכיצד מזמנות הנחיות המשימה שימוש בביטוי עשיר? איזה משלב שימש את התלמיד? אילו דרכי ביטוי (הדגמה, דימוי, המחשה, פירוט וכדומה) כלולות בתוצר? באיזו מידה התלמיד עושה בהן שימוש המקדם את איכות התוצר או פוגע בו? 	<p>ביטוי עשיר (מילולי או אחר, כגון ציור)</p> <p>דרכי התקשורת המורכבות שבאמצעותן מבוצעים, מתווכים ומוצגים תהליכי המחקר והלמידה ותוצאותיהם.</p>
<ul style="list-style-type: none"> האם החלקים השונים של התוצר ברורים ומובנים? האם יש חלקים שאינם מובנים? האם כל חלקי התוצר תומכים במטרה משותפת אחת (מסר, מסקנה, יצירת חוויה רגשית וכדומה)? האם חלקי התוצר תומכים אלה באלה (למשל, נבנים זה על גבי זה או מציגים ממדים שונים של אותה התופעה)? באיזו מידה משקפות הבהירות וההתאמה בין חלקי התוצר את איכות הביצוע, מעבר לאופן שבו נבנתה המשימה? 	<p>קוהרנטיות</p> <p>מידת הבהירות, ההתאמה בין חלקים שונים בתוצר והאופן שבו הם מובילים למטרה משותפת או לתוצר שלם.</p>

הכלי פותח על ידי:

גל חירות, מו"פ השקפה; הילה טל, המעבדה לחקר הפדגוגיה באוניברסיטת בן-גוריון בנגב; טל כרמי, מו"פ השקפה.

הכלי מבוסס על עקרונות "עבודת דעת אותנטית" (AIW) ועל הטקסונומיה של בלום, להרחבה ראו:

זוהר, ע' (2013). "הטקסונומיה של בלום" בתוך **ציונים זה לא הכל: לקראת שיקומו של השיח הפדגוגי**. בני ברק: ספרית פועלים. ע"מ 75-80.

רמיאל, ח', לפסטיין, א', פולברמכר, י', בן נתן, ש' וחירות ג' (2019). **עבודת דעת אותנטית**.

https://hashkafa.macam.ac.il/wp-content/uploads/2020/06/%D7%97%D7%95%D7%91%D7%A8%D7%AA-AIW_%D7%90%D7%95%D7%A7%D7%98%D7%95%D7%91%D7%A8_%D7%A1%D7%95%D7%A4%D7%99.pdf