

יחידה 5: הכרת חומרי הלמידה



אם נתבונן במדף של ספרי מתמטיקה לבית הספר היסודי, נמצא עליו מגוון רחב של ספרים וחומרי למידה המאשרים על ידי משרד החינוך. כיון שחומרי הלמידה הינם משאב חשוב ביותר בהוראת המתמטיקה וכלי הכרחי לשימוש המורים והתלמידים, תפקידם של מנהלים ורכזים למתמטיקה לבדוק, לבחור ולהחליט מהם חומרי הלמידה המתאימים לאוכלוסיית התלמידים בבית ספרם. החלטה כזו מצריכה בדיקה מדוקדקת ומעמיקה.

בעקבות סקירה מקיפה בנושא, מוצעים פה מספר רעיונות לבדיקת חומרי לימוד.

היחידה בנויה משני מפגשים. המפגש הראשון הוא הכנה לקראת המפגש עם נציגים של מפתחי חומרי הלמידה השונים.



- הכרת עקרונות להערכת חומרי לימוד

- הכרת דרכים להפעלה שקולה של חומרים, לאחר הבנת מגרעותיהם ויתרונותיהם.

כשהמטרות האלה לנגד עינינו, נתחיל בהתבוננות חיצונית על חומרי הלימוד, ונשאל את עצמנו את השאלות הבאות:

- האם החומרים נוחים לשימוש? כלומר: אינם מתפרקים, קלים לדפדוף, האם יש קשר בין הטקסט לבין התמונה המפה או התרשים?
- האם החומר ידידותי ללומד? כלומר: האם הכתב ברור? מהי הצפיפות בין האותיות ומהי צפיפות העמוד? האם יש ניקוד במקומות הדרושים? האם העיצוב הגרפי, האיורים והמודלים בהירים ונעימים לעין?
- האם האביזרים, המודלים ואמצעי ההמחשה מצורפים?

בשלב השני, עוברים להתבוננות מעמיקה יותר ובוחנים את התחומים הבאים: המבנה הלוגי של החומרים, ארגון החומר הלימודי שבהם, הקשר לתכנית הלימודים ולהוראת המתמטיקה והתמיכה הניתנת למורה.

- המבנה הלוגי וארגון החומר הלימודי:

- האם יש רצף נושאי?
- האם החומר מדורג על פי דרגות קושי ובהתאם לידע הקודם?
- האם יש טיפול חוזר (ספירלי) בנושאים?
- האם החומרים מתארים את שיקולי הדעת, העקרונות והפילוסופיה החינוכית של מפתחי החומרים בבחירת התכנים, בארגונם, ובדרך הצגתם?

- האם יש התייחסות לתלמידים מתקשים ומתקדמים והאם ניתן מענה לצרכיהם?
- האם החומרים מתאימים לקבוצת גיל היעד?
- האם הניסוחים ברורים ובהירים?
- האם יש ביטוי לטכנולוגיה?
- הקשר לתכנית הלימודים ולהוראת מתמטיקה:
 - האם התכנים מתאימים לתכנית הלימודים?
 - האם יש הבניית מושגים מתמטיים?
 - האם נקשרים קשרים בין נושאים מתמטיים?
 - האם יש עיסוק בתהליכי חשיבה?
 - האם יש עיסוק בכישורי תקשורת?
 - האם יש עיסוק בפתרון בעיות?
 - האם יש עיסוק בהבנה ובמשמעות בתרגול ובשינון?
 - האם יש הדגשה של תהליכי למידה או רק של התוצרים?
 - האם יש דיון בדרכי ההערכה את הלמידה?
- תמיכה למורה:
 - האם מפתחי החומרים מקיימים השתלמויות תמיכה?
 - האם יש "מדריך למורה" או תיאור של דרך הפעלת החומרים?
 - האם ההערכה משולבת בתוך החומרים?
 - האם יש המלצות לארגון הסביבה הלימודית?

זכרו! גם לאחר בדיקה מדוקדקת מאוד של כל ההיבטים ובחירת חומרי הלמידה המתאימים ביותר, עלולות קבוצות מורים שונות לטעון שהחומרים שנבחרו לוקים בחסר. ייתכן גם מצב שבכל רעיון לקביעת קריטריונים יהיו חסרים גורמים שקבוצת מורים מסוימת חושבת שהם הכרחיים. כמו כן, בדרך כלל קשה למצוא חומרים שיספקו קבוצת מורים מכל ההיבטים והתפיסות, ולכן חשוב לערוך "מאזנים" כלליים של היתרונות והחסרונות של כל סדרת חומרים.

כדי לגבש באופן סופי את הבחירה, כדאי להתייעץ עם צוותי מורים אחרים המשתמשים בחומרים העומדים לדיון ולעיין בדו"חות ההערכה של הועדות להערכת חומרי למידה במתמטיקה של משרד החינוך (הדו"ח צפוי להתפרסם ב – 2006)



אדן, ש. (1985). קריטריונים להערכת חומר לימודים. משרד החינוך והתרבות, האגף לתכניות לימודים, ירושלים.

אריאב, ת. (1997). סלת"ל: סכימה לניתוח תוכניות לימודים מכללת בית ברל, המרכז לתכנון לימודים.

דימון, ד., אורן, נ., אמיר, י., ענקי, נ., פרידמן, ג'. קורן, ד. ממדים לבחירת חומרי למידה, משרד החינוך המנהל הפדגוגי.

נבו, ד. (1995). הערכה בית ספרית: דיאלוג לשיפור בית הספר. הוצאת רכס.

Bernhard, J. Lernhard, M.M. & Miranda-Decker, R. (1999). Evaluating instructional materials. *Mathematics Teaching in the Middle School*. 5, 3 pp. 174-178

את המאמר מתורגם לעברית אפשר למצוא:

[http://mathcenter-k6.haifa.ac.il/articles\(pdf\)/article38.pdf](http://mathcenter-k6.haifa.ac.il/articles(pdf)/article38.pdf)

מידע נוסף על הערכת חומרי לימוד אפשר למצוא:

<http://mathcenter-k6.haifa.ac.il/teachingMethods.htm>