

תוכנית לשיפור הקריאה באמצעות מחשב במרכזי הקליטה של הסוכנות היהודית

אביבה גיטאית

המעבר מאתיאופיה לישראל גרם לשינויים מפליגים בקרב העולים, מבחינה כלכלית, חברתית ותרבותית. בתוכנית 'אתגרים' ההורים מקבלים הכוונה מקצועית, המסייעת להם לגשר על הפערים בינם לבין ילדיהם. באמצעות הסביבה הממוחשבת מזדמן לעולים מאתיאופיה להיפגש עם מבחר מגוון של משימות המפתחות אצלם מיומנויות שונות. מחקרים מדגישים את חשיבות ההנחיה והתיווך מצד המבוגר להבאת ילדים צעירים לשימוש יעיל ומוצלח במחשב.

יעדיה וטיבה של תוכנית 'אתגרים'

תוכנית 'אתגרים' היא תוכנית לימודים ממוחשבת המשלבת פעילויות חוץ מחשב (חברות, שירים, דפי עבודה) ומתקיימת זה שנה שלישית בכל מרכזי הקליטה של הסוכנות היהודית. מטרתה העיקרית של התוכנית - ללמד את העולים מאתיאופיה קריאה באמצעות המחשב. ההורים והילדים מקבלים תוכנית ממוחשבת המשלבת מבחר גדול של לומדות 'קומפדיה' ומגוון פעילויות העשרה המיועדות לחזק את הנלמד במחשב. ההורים גם מקבלים הדרכה ייחודית על דרכי הסיוע האפשריות לילדיהם, ולאחר מכן הילדים מצטרפים לעבודה משותפת באמצעות מגוון לומדות ופעילויות העשרה. התוכנית מקיפה תחומי דעת רבים, כמו פיתוח מודעות פונולוגית, העשרה לשונית, היכרות עם עולם האותיות והמספרים, לימוד הקריאה והכתיבה, חיזוק המוטוריקה העדינה ועוד. יש לציין כי התוכנית מבוססת על צרכי הקהילה האתיאופית, משלבת לומדות שיש בהן תמיכה קולית באמהרית, חוברות עבודה וחומרי למידה.

כל קבוצה הפועלת בתוכנית מלווה במדריך מנוסה בן העדה המקבל הנחייה רצופה. המדריכים נבחרו מקרב קהילת יוצאי אתיאופיה, בגין יתרונם היחסי בהיבט של עבודה רגישת תרבות. כמו-כן הם משמשים מודל לחיקוי של מנהיגות טכנולוגית מבחינת הילדים הצעירים.

אביבה גיטאית מלמדת הוראה מתקנת זה עשרים שנה, מפתחת תוכניות לימודים ממוחשבות למגזרים שונים ודוקטורנטית באוניברסיטת בר אילן בנושא פיתוח והערכה של תוכניות לימודים.

רקע

למרכזי הקליטה מגיעים עולים בעלי צרכים מיוחדים. מרכז הקליטה מאפשר לעולים אלה קליטה רכה ומוגנת במסגרת מרכזי הקליטה ומאפשר להם מעטפת טיפולית ותיווך ראשוני עם החברה הישראלית בסיוע אנשי הצוות של מרכז הקליטה. צוות מרכז הקליטה שוקד על קליטתם של העולים מבחינה תרבותית, חברתית וחינוכית, ובכך מקל על הסתגלותם בארץ בתקופת קליטתם הראשונה. המשפחות הן בחלקן הגדול פְּאָלוּ הסובלות ממצוקה כלכלית וממשאבים דלים.

רוב העולים במרכזי הקליטה הגיעו מאתיופיה. עולים אלה צריכים לגשר על פני פער תרבותי ולימודי גדול כדי להשתלב בצורה מיטבית (אופטימלית) בחיים בחברה דמוקרטית מערבית מודרנית. ברוב המשפחות המבוגרים והילדים לא למדו קודם לכן במסגרות מסודרות, והם מחוסרי השכלה או מעוטי השכלה. הלימוד הפורמלי של הילדים נעשה במסגרות הבית-ספריות; הטיפול, ההעשרה ותוכניות לצמצום פערים ניתנים במרכזי הקליטה בשעות אחר הצהריים. כדי לתת בידי העולים את הכלים הנכונים ולחשוף אותם לטכנולוגיה עכשווית, פנתה גב' דבורה גיני מלכי מהסוכנות היהודית לחברת קומפדיה וביקשה להכין חומרי למידה ממוחשבים המתורגמים לאמהרית.

תכולת התוכנית

קורסי ההעשרה הממוחשבים מתבססים על לומדות חינוכיות דו-לשוניות – אמהרית ועברית. הקורסים כוללים 25 מפגשים שבהם משתתפים הורים וילדים.

הפעילות מתבצעת באמצעות לומדות וחוברות עבודה.

תהליך ההוראה נעשה באמצעים טכנולוגיים חדשניים המאפשרים תהליך שוטף של אבחון, התאמה ומעקב. האבחון מאפשר התאמה של תהליכי ההוראה ללומדים השונים ולצורכיהם.

הרציונל

המעבר מאתיופיה לישראל גרם שינויים מפליגים בקרב העולים - מבחינה כלכלית, חברתית ותרבותית. שינויים אלה באו במיוחד לכלל ביטוי במבנה המשפחה ותפקודה ובהתייחסות למסגרות החינוך בארץ. ההורים אינם מעורבים בתהליך הלמידה וחשים חסרי אונים מול ילדם הגדל באין להם יכולת סייע לו. בתוכנית 'אתגרים' ההורים מקבלים הכוונה מקצועית המסייעת להם לגשר על הפערים בינם לבין ילדיהם. שילוב ההורים בפעילות נועד לתת בידיהם את היכולת לתפוס מחדש את מקומם הטבעי במערך החינוכי של ילדיהם, ולהיות דמות הורית משמעותית.

רבים מן ההורים בארץ, שידם משגת, משקיעים בהעשרת ילדיהם; הורים רבים רוכשים לומדות וספרים, וילדיהם מגיעים לבית הספר מוכנים. עקב זאת, הפערים בינם לבין אלה, שידם אינה משגת, הולכים וגדלים. ילדי עולים רבים אינם נחשפים לשפה עשירה די הצורך, הוריהם אין מקריאים באוזניהם סיפורים ונוצר אצלם פער בתחום השפתי המקשה עליהם את רכישת הקריאה בבואם לבית הספר. סיכון לחסר לשוני אצל ילדים בעלי התפתחות תקינה עלול להתקיים כאשר אלה לא רכשו או רכשו רק מעט ניסיון, ידע וכישורים מטרימי-אוריינות בשנותיהם הראשונות. החוסר נובע מהעדר סביבה אוריינית בבתיהם, מה שגורם לעיכוב התפתחותם בתחום המודעות הפונולוגית. נמצא כי יש קשר הדוק בין המודעות הפונולוגית להצלחה בלימוד הקריאה.

על ידי כך שמלמדים את ההורים לקרוא ונותנים בידיהם כלים לעבודה נכונה עם ילדיהם, ניתנת גם ההזדמנות לילדים להתקדם כשוויים בחברה הישגית ותחרותית. התוכנית מבוססת על תפיסה חינוכית הרואה חשיבות בפיתוח לומד אוטונומי בסביבת למידה ממוחשבת. באמצעות הסביבה הממוחשבת מזדמן לעולים מאתיופיה להיפגש עם מבחר מגוון של משימות המפתחות אצלם מיומנויות שונות ומקנות להם ידע עשיר בשימוש ביישומי מחשב. ההורים האתיופים מקבלים כך הנחייה כיצד להנחות את ילדם. הצלחת התוכנית מבוססת על תיווך נכון שעושים ההורים במהלך השיעורים. מחקרים רבים אכן מדגישים את חשיבות הנחיה והתיווך שעושה המבוגר להבאת ילדים צעירים לשימוש יעיל ומוצלח במחשב. במחקרים אמפיריים נמצא קשר חיובי בין פעילות במחשב בתיווך מבוגר לבין פיתוח תהליכים קוגניטיביים של ילדים בגיל הרך (נר - גל, 1996; שני, 1986; Klein & Nir-Gal, 1992; Miler & Clements et al, 1984, 1993; Emihovich, 1986).

בסביבה חינוכית כזאת, המשלבת פעילות במחשב ופעילויות רבות נוספות כמו דפי עבודה, חוברות ומשחקים, העולים יכולים להתמקד בנושאים רלוונטיים ולהעמיק את הבנתם בקצב אישי. הפעילויות הללו מזמנות אפשרות נפלאה להתקרבות למבחר גדול של תכנים, למפגשים עשירים בחוויות בהרכבים חברתיים שונים.

מטרות התוכנית

- לאפשר לעולים להתמודד עם אתגרים לימודיים בתחומים שונים על פי קצב אישי
- לאפשר לימוד קריאה באמצעות מחשב
- לאפשר לימוד תחומי דעת מגוונים בדרך חווייתית
- להעשיר את השפה באוצר מילים וביטויים רחב

- לחשוף את העולים לעולם המחשב וללמדם להשתמש במגוון ישומי המחשב
- לעודד דיאלוג פורה בין הילדים להורים

תהליך ההוראה

ההורים מגיעים לחדר המחשב שנמצא בתוך מרכזי הקליטה; כאשר אין במקום מחשבים, מגיעה ניידת עם לפטופים. לראשונה בחייהם הם נחשפים לשימוש במחשב בדרך מדורגת ואיטית, הם לומדים להשתמש בעכבר ומקבלים הרצאה כיצד ומדוע חשוב לפתח מיומנויות למידה אצל הילדים כבר מגיל צעיר.

תהליך הקריאה מדורג וכולל אבחון ראשוני הבא לבדוק את רמת העולה משלב זיהוי האותיות.

מכיוון שהלומדות מתורגמות לאמהרית והממשקים פשוטים מאוד להפעלה, ההורים מגלים מוטיבציה רבה ללמוד את הנושאים השונים. הם לומדים להכיר את האותיות והתנועות, נחשפים לפעילויות של הבנת הקריאה ומעשירים את אוצר המילים והביטויים. לאחר שההורים שולטים במחשב, הילדים מוזמנים לפעילות משותפת עם ההורים. ההורים, בסיוע מדריך מקצועי בן העדה, מלמדים את הילד להשתמש במחשב ומתרגלים עמו את לימוד הקריאה - הן בלומדות והן בחוברות.

דרך ההוראה

השיטה מבוססת על הגישה הפונטית ועם זאת משלבת טיפוח הבנה ושימוש בשפה הכתובה כאמצעי תקשורת. יש בה דגש על הקניית מיומנויות פענוח. העולה לומד לזהות את חלקי המילה (אותיות ותנועות), לקשר אותם לצלילים שהם מייצגים ולצרף אותם למילה השלמה. לדוגמה:

$$אָה = ah \Rightarrow ba = a + \text{בָּא} = \text{בָּא}, \text{ובד-בבד העולה לומד את משמעות המילה.}$$

תהליך רכישת הקריאה: היכרות עם האותיות (גרפים), קישורם לצליל שפתי (הצללה), צירוף הצלילים למילים (הרכבה) ונתינת פירוש (מציאת המילה במאגר הידע השפתי). הגישה מדגישה את צירוף היסודות השונים של המלה עד לבנייתה של המילה. ההוראה מבוססת על שינון ושמה דגש על משמעות המילים.

הקניית אבני היסוד היא שיטתית - היא נעשית על-פי 'לוח צירופים', המורכב מכל האותיות ומכל הצלילים. לומדים את כל האותיות בצליל a, ובהמשך את כל האותיות בצליל i וכן הלאה. בעזרת התרגול העולה מחזק את הקשר בין צליל לאות ובין המילה למשמעותה. העולים עסוקים בחיבורים של אותיות קבועות וצלילים משתנים, או צלילים

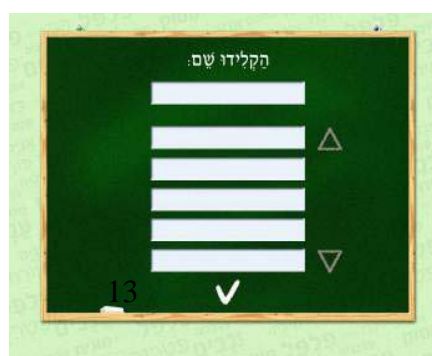
משתנים ואותיות קבועות. בתחילת התהליך הילד מתמודד רק עם צליל a בכל האותיות. רק כששלב זה מתבסס הוא עובר לרכוש את הצליל הבא. הלומד קובע את קצב הלימוד – עולה שזקוק לזמן רב כדי ללמוד את הצליל הראשון, מאפשרים לו זאת. המורה יכול לפקח על התהליך באמצעות המחשב. העיקרון המנחה הוא: מעקב ובקרה אחר כל שלב ברכישה. אם, מסיבה כלשהי, חסר אחד הצירופים, ניתן לטפל בחסר נקודתית. התוכנית שמה דגש על עבודה לפי הנחיות דוח ועדת הקריאה (דוח ועדת שפירא 2003):

1. פענוח: הכרת אותיות הא-ב וצליליהן; הוראה ישירה של העיקרון האלפביתי; פענוח הברות; פענוח עיצורים ותנועות. פענוח אוטומטי ומהיר של המילה הוא תנאי הכרחי לקריאה יעילה המאפשרת הפניית משאבי קשב להבנת הנקרא.
2. קריאת ניקוד: שימוש בניקוד לצורך קריאה; הבנת האופן שבו הניקוד מייצג את התנועות בשפה העברית.
3. שטף קריאה: קריאה מדויקת של משפטים שלמים והבנתם.
4. עידוד כתיבה: כולל כתיב נכון.
5. טיפוח הלשון כבסיס תומך להוראת הקריאה: העשרת אוצר מילים, הבנת המבנה של השפה העברית הבנויה על שורשים ומשפחות מילים והבנת האפיונים המיוחדים של הכתיב העברי.
6. הערכה אובייקטיבית: כל שיטת הוראה חייבת להיות ניתנת להערכה אובייקטיבית, לעמוד בקריטריונים של בקרה, מעקב ומדידה.

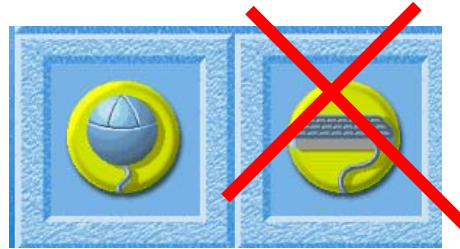
תיאור הלומדה (מבית קומפדיה)

בלומדה פרקי לימוד, תרגול ואבחון בנושאים הבאים: אותיות, תנועות, קריאת מילים, משפטים וקטעי קריאה קצרים. לומדה זו מתאימה לעולים חדשים ממגוון ארצות, היכולים לקבל סיוע קולי בשפתם.

א. הלומדה מאפשרת את זיהוי המשתמש באמצעות הקלדת שמו ומאפשרת כך שימוש של משתמשים רבים בעמדה אחת.



ב. השימוש בלומדה נעשה בעזרת העכבר. הדבר
מקל על המשתמש שזו הפעם הראשונה שהוא משתמש במחשב.



ג. קיים תפריט ראשי המאפשר בחירת נושא על-פי צורך.



ד. בכל המסכים קיימת אפשרות לעזרה קולית בשפות שונות, לפי בחירת המשתמש.



ה. בכל מסך יש אפשרות לעצור את הפעילות כאשר אין רצון להמשיך בה.

1. בכל פרק המשתמש יכול ללחוץ על רמקול ולשמע את ההוראה שנית.



2. פרקי הלימוד מדורגים ומאפשרים למשתמש להתקדם על-פי הקצב האישי. המסכים עוברים רק כאשר המשתמש מחליט ללחוץ על החץ הכתום בתחתית המסך. אוצר המילים הוא בנושאים מגוונים (שמות צבעים, מאכלים, כלי תחבורה, בגדים, מקומות ועוד).





ח. פרקי הבנת הנקרא הם מדורגים ומאפשרים לכל משתמש להתקדם עלי פי רמתו.

ט. לכל פרק מצורף מבדק. במהלך המבדק המשתמש יודע כמה שאלות עדיין נותרו לו. המשתמש יכול לקבל תוצאה מדויקת בסיום כל מבדק.



ממדי ההצלחה

כיום מתקבלים דיווחים רבים ממרכזי הקליטה על השיפור הרב שחל אצל ההורים המשמשים בתוכנית. הם מעורבים יותר בתהליך החינוך וחל שיפור בהישגי הקריאה שלהם.

במסגרת מחקר שנעשה כיום באוניברסיטת בר-אילן, בהנחייתה של פרופ' זמירה מברך, נבדקים ההישגים בקריאה של כל המשתתפים בתוכנית. תוצאות המחקר יתפרסמו ביולי 2006.



מקורות

טליס, ש' (2002). הוראת המתמטיקה באסטרטגיה יחידנית מול שיתופית באמצעות לומדת מולטימדיה והשפעתה על הישגים ועמדות בגיל הרך. עבודת גמר לתואר M.A, בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.
לפידות, ג', ווהל, א' וטובול-לביא, ג' (1995). מבחן ערנות פונולוגית ככלי ניבוי לרכישת הקריאה. **חלקת לשון**, 19-20: 169-186.
מיכלוביץ, ר' ולויטה, א' (1989). **מחשבים בגני הילדים, שיקולים חינוכיים והפעלתם הלכה למעשה**. ירושלים: משרד החינוך והתרבות, המנהל הפדגוגי.
ניר-גל, ע' (1996). השימוש במחשב בגיל הרך בתיווך מבוגר או בלעדיו **והשפעתו על הפעילות הקוגניטיבית של הילדים**. עבודת דוקטורט, בית הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.
קניאל, ש' (1990). השפעות תיווך על זיכרון העבודה. הבדלים בין עולי אתיופיה לישראלים, **פסיכולוגיה**, ב' (1): 57-67.
שני, מ' (1986). **השפעה של פעילות עם מחשב על פיתוח החשיבה של ילדי גן**. עבודת MA, אוניברסיטת בר-אילן.

Clements, D.H. & Gullo, D.F. (1984). Effect of computer programming on young children's cognition. **Journal of Educational Psychology**, 76: 1051-1058.

Clements, D.H. Nastasi, B.K. & Swaminathan, S. (1993). Young children and computers: Crossroad and direction from research. **Young Children**, 48: 56-64.

Crook, C. (1991). Computer for preschool children: the role of direct manipulation interfaces. **Early Child Development and Care**, 69: 5-18.

Klein, P.S. & Nir-Gal, O. (1992). Humanizing computers for young children: effects of computerized mediation of analogical thinking in kindergartens. **Journal of Computer assisted Learning**, 8: 244-254.

Master, J., & Yelland, N. (1996). Geometry in Context: Implementing a Discovery-based Technology Curriculum with Young Children. **Australian Computers Education Conference**.

Miler, G.E. & Emihovich, C. (1986). The effects of mediated programming instruction on preschool children's self-monitoring. **Journal of Education Computing Research**, 2: 283-299. .

Samaras, A.P. (1996). Children's computers. **Childhood Educational**. 72, 133-136.

Yelland, N.J., (1995). Encouraging young children's thinking skills with logo. **Childhood Educational**, 71: 52-55.