

תוכנית "נחשון" – מודל חונכות וירטואלית כאמצעי לקידום הישגים לימודיים ולהגברת מוטיבציה לימודית (פוסטר)

שלומי נמיר
מט"ח
ashlomin@cet.ac.il

סיגל עצמון
מט"ח
sigala@cet.ac.il

עדה חן
מט"ח
adac@cet.ac.il

"Nachshon" program – a virtual tutoring model promoting study achievements and enhancing study motivation (Poster)

Ada Chen
CET

Sigal Atzmon
CET

Shlomi Namir
CET

Abstract

The article focuses on "Nachshon" program, aimed to promote excellence within the social and geographical periphery, using an innovative model of remote learning, which combines synchronous and asynchronous communication technology.

The program commenced about nine years ago as an experimental venture initiated by CET, involving tutors from an elite IDF unit. Over the years, the program grew from several dozens to thousands of students every year. In formulating and operating the program, various tools were assessed in order to determine the feedback suitable for measuring its success and continuing with its development and improvement.

The article includes a description of the model, the underlying pedagogical and organizational principles, the methods of assessment, the findings accumulated in recent years, and the conclusions and recommendations relating to the potential of extending the program within the educational system, and perhaps even to a higher education institutes.

The lecture will include demonstrations and will provide a detailed description of the program's unique technological infrastructure, enabling us to "provide" the periphery with tutors who are honor students in leading academic faculties as well as with the ability to use current study material adjusted to varying needs.

Keywords: Remote Learning, Synchronous Tools, Asynchronous Tools, Studying in the Periphery.

תקציר מבוא

תוכנית נחשון הינה מיזם חדשני, שבו סטודנטים מצטיינים חונכים תלמידי תיכון באמצעות טכנולוגיות מתקדמות של הוראה וחניכה מרחוק, המאפשרות תקשורת סינכרונית ואסינכרונית בין החונך לתלמידים. התוכנית ממנפת ומגבירה את המוטיבציה של התלמידים באמצעות מערך מובנה ללמידה איכותית ואישית, ומובילה אותם להצלחה.

התוכנית שהחלה כמיזם ניסיוני לפני כתשע שנים הפכה בשנתיים האחרונות לתוכנית ארצית הכוללת אלפי תלמידים ומאות חונכים, והוכיחה את עצמה במהלך השנים כתומכת בלמידה ומשפרת באופן משמעותי את הישגי התלמידים.

אוכלוסיית היעד

אוכלוסיית היעד של תוכנית "נחשון" היא בעיקר תלמידים מהפריפריה הגיאוגרפית והחברתית, הלומדים בבית-הספר העל-יסודי, שהינם בעלי יכולת להגיע ללימודים מוגברים בתחום המתמטיקה, הפיזיקה, הכימיה והביולוגיה והמבקשים להצטיין בלימודיהם. ככלל אוכלוסייה זו הינה הטרוגנית בהיבטי תחומי תוכן, מגדר, עדה ומגזר, שפה, וגיל. ועל כן מהווה אתגר בכל המישורים: פדגוגיים, טכנולוגיים וניהוליים.

מטרות התוכנית

- הגדלת מספר התלמידים הניגשים לבגרות מוגברת במתמטיקה, פיזיקה, כימיה וביולוגיה;
- שיפור הישגי התלמידים במקצועות אלו;
- העלאת המוטיבציה של התלמידים וחיזוק דימויים העצמי;
- על מנת לאפשר לתלמידים אפשרות להגיע ללימודים אקדמיים בפקולטות המובילות כבסיס לקריירה מקצועית בעתיד.

המודל הלכה למעשה

התוכנית מושתתת על ארבעה מרכיבים עיקריים:

- חונך
 - קבוצת לימוד קטנה (2-3 תלמידים מאותה כיתה ורמה)
 - מאגר משאבים ברשת¹
 - חניכה ובקרה של צוות התוכנית
- המפגשים ברשת מתקיימים בתדירות של פעמיים בשבוע לפחות, למשך כ-90 דקות.

יישום

החונכים הם סטודנטים הנבחרים בקפידה ומקבלים הכשרה מקצועית (בחלקה מרחוק) על-ידי צוות מטח.

החניכה מתבצעת דרך אתר "נחשון" ומתבססת על החומר הנלמד בכיתה ותרגול נוסף המותאם לנלמד בכיתה, תוך שימוש בכלים סינכרוניים. כמו כן זמינים לחונך ולתלמידים בכל עת ברשת: מצגות, סימולציות, מעבדות וירטואליות והמחשורת. הסטודנטים משמשים כמנחים לתלמידים תוך יצירת קשר אישי ומחויבות גבוהה להצלחתם^[2]. בנוסף, הם עצמם מהווים דוגמה מוחשית להצלחה ומהווים גורם מדרבן לתלמידים^[3] [4].

תוצאות

הישגים²

- 89% מהתלמידים בוחרים להתמיד בהשתתפותם בתוכנית.
- 91% מהתלמידים שהשתתפו בתוכנית לפחות שנה אחת זכאים לתעודת בגרות.
- למעלה משני שלישים מהתלמידים שנבחנו בבחינות הבגרות קיבלו ציון של 80 ומעלה.
- שיעור העוברים בהצטיינות מקרב כלל התלמידים בתוכנית שניגשו לשאלונים אלה:
 - בשאלון 005: כ-84%
 - בשאלון 006: כ-97%
 - בשאלון 007: כ-92%

1 חומרי למידה ותרגול דיגיטליים בהלימה לתוכנית הלימודים

2 מבוסס על נתוני תשס"ח-תשס"ט

- ממחקר הערכה שבוצע בשנים תש"ע ותשע"א³ עולה כי מרבית התלמידים סברו שהשתתפותם בפרויקט תרמה רבות להישגיהם, לביטחונם העצמי ולהבנת החומר הלימודי, וכך סברו גם מרבית החונכים לגבי תלמידיהם.

סיכום

התוכנית מציעה למערכת החינוך מודל פורץ דרך המגמיש את מסגרת הלמידה המסורתית. מודל דומה, מרובה משתתפים, רווח אומנם באקדמיה, אולם איננו שכיח כלל במערכת החינוך [2].

בניגוד למקובל לחשוב לעיתים, התלמידים מגלים מוטיבציות למידה גבוהות, מגיבים בחיוב לסביבה הלימודית העומדת לרשותם, וממנפים ביעילות את ההזדמנות שניתנת להם בתוכנית להעמקת הלמידה ולהגברת ההישגים. המעבר המוצלח מתוכנית ניסיונית צרה לתוכנית הפועלת בהצלחה בפריסה ארצית מציב בפני המערכת אפשרות לבחון וליישם את המודל למגוון רחב יותר של צרכים.

מילות מפתח: למידה מרחוק, למידה ברשת, כלים סינכרוניים, כלים אסינכרוניים, למידה בפריפריה.

מקורות

- Hammer, B. (2009). Award-winning approaches to retention: higher education consulting firm Noel-Levitz recognizes a handful of universities with the most effective retention programs. *Black Issues in Higher Education*. FindArticles.com.
http://findarticles.com/p/articles/mi_m0DXK/is_11_20/ai_106226428
- Nora, A. & Crisp, G. (2007/2008). Mentoring Students: Conceptualizing and Validating the Multi-Dimensions of a Support System, *Journal of College Student Retention*, 9(3), 337-357.
- Tresman, S. (2002). Towards a Strategy for Improved Student Retention in Programmes of Open, Distance Education: a case study from the Open University UK, *International Review of Research in Open and distance Learning*, 3(1), 1-11.
- Tresman, S. (2001). Learning Journeys and Student Retention in Programmes of Open Distance Education: a case study from the Open University UK, Proceedings of the 20th World Conference on Open Learning and Distance Education: *The Future of Learning – Learning for the Future: Shaping the Transition*, Düsseldorf Germany.