



דו"ח סיום תכנית



שותפים יקרים,

עם סיום קבלת המענק מהקרן, נודה לכם אם תסכימו לחלוק עם הקהילה המקצועית את הידע שנרכש בתכנית – האתגרים, התובנות והלקחים להמשך. כך, כל אדם או גוף אשר עשויים להתעניין בתכנית או בתוצריה, יוכלו ללמוד ולהרוויח מהניסיון הרב והעשיר שצברתם.

תודה על הנכונות לשתף פעולה.

מידע כללי

שם הארגון בעברית	המרכז הישראלי למצוינות בחינוך	שם התכנית	קורס ריענון ללמידה עצמית לבוגרי חטיבות הביניים
שם הארגון באנגלית	Israel Center for Excellence through Education	מס' תכנית	359
תקופת המענק	02.2020-08.2021	סכום המענק	250,000 ש"ח
שם ופרטי קשר מוביל התכנית	מיכל עזז 050-4519654 michala@iasa.org.il	תאריך תום תכנית	31.8.2021
שם איש/אשת קשר מהקרן:	ד"ר עדי קדרון		



1. תיאור התכנית ומטרותיה (עד 100 מילים):

"ברוח פיז"ה" הוא קורס ריענון בלמידה עצמית לבוגרי חטיבות ביניים, עם דגש על תכנים מתמטיים בעלי רלוונטיות למבחן פיז"ה ולנושאי לימוד מתמטיים הנדרשים בתיכון ברמת חמש יחידות. הקורס מתבסס על נושאים מתמטיים שכחים במבחן פיז"ה אשר נלמדים טרם כיתה ט' ומשום כך מצריכים ריענון וחזרה.

המשימות, הנספחים והמבדק תורגמו גם לערבית והם נמצאים בסביבה מתוקשבת בשם "ברוח פיז"ה". בסביבה זו יכול כל תלמיד להתקדם בקצב שלו, להיעזר ברמזים ולתרגל את השאלות המופיעות בנספחי הריענון ולהתנסות במבדק. בשאלות הפיז"ה ובמבדק יכולים התלמידים לראות את הפתרונות רק לאחר ששלחו את תשובותיהם. על אף שמדובר בקורס ללימוד עצמי התלמידים יכולים לשלוח את תשובותיהם למורה והמורה יכול להעריך את מצב הכיתה.

בעוד שהתלמידים נדרשים לגלות בעצמם את הנושאים המתמטיים הקשורים לפתרון הבעיה, ולבחור את נספח הריענון שיכול לעזור להם בזמן הלימוד העצמי, המורים יכולים לראות תחת כותרת המשימה את פירוט הנושאים המתמטיים בה היא עוסקת.

על אף שהמטרה המרכזית של הפרויקט הייתה לאפשר לתלמידים לחזור באופן עצמאי על נושאים שנלמדו בכיתות נמוכות יותר ולתרגל לאחר מכן שאלות פיזה בנושאים אלה ברמות 5-6, צורת ההגשה של החומר מקלה מאד על שימוש במשימות שבאתר גם להוראה על ידי מורים בכיתה בשיעורים העוסקים בשאלות נוסח פיז"ה.

2. מהם התוצרים והתפוקות של התכנית (עד 100 מילים)?

במסגרת הקורס פותחו 15 משימות בסגנון פיז"ה, לרמות חשיבה 5-6, הכוללות סעיפים ברמות קושי עולות. לצורך התמודדות עם קשיים, מוצעים לתלמידים רמזים לאורך סעיפי כל משימה. בנוסף פותחו 9 נספחים לריענון של נושאים שרובם נלמדו בכיתה ח. נספחים אלה מכילים שאלות שלחלק לא מבוטל שלהן יש מאפיינים של שאלות פיזה.

כמו כן פותח מבדק המכיל 10 שאלות שגם להן מאפיינים של שאלות פיזה. לאחר כל שאלה מופיע פתרון מפורט שלה.

כל החומרים מופיעים בסביבה מתוקשבת בשם "ברוח פיז"ה" בעברית ובערבית.



3. מה למדתם במהלך התוכנית ומהם הלקחים להמשך? האם התוכנית תמשיך גם לאחר סיום המענק?

1. שאלת פיזה ברמות חשיבה 5-6, יכולה לשלב מספר נושאים מתמטיים. ראינו שמורים אינם נוטים לבצע ערבוב שכזה. בדרך כלל התלמיד יודע מה נושא השיעור ומפעיל את הידע שלו באותו נושא לכל שאלה שתועלה בזמן השיעור. מתוך כך, תלמידים מתקשים לזהות את הנושאים המתמטיים הדרושים להם לפתרון בעיית פיז"ה בכוחות עצמם. עבור אותם תלמידים בנינו פיגומים בצורת "רמזים".
2. למדנו שתלמידים בכיתות ט-י אינם מורגלים לבעיות עם מלל רב, מה שמקשה עליהם בהתמודדות עם שאלות כאלה במבחן הפיז"ה. שמנו דגש על מלל לא מועט בשאלות שבנינו.
3. למדנו ששימוש בדוגמאות רלוונטיות מעולמות תוכן שונים, מגביר במקרים רבים את רמת העניין של התלמידים במתמטיקה ובעקיפין את חוויית ההוראה של המורים.
4. במספר מפגשים עם מורים למדנו שמורים נהנים מאד מנספחי הריענון ומשימות הפיז"ה שפותחו במסגרת תכנית זו.
5. במסגרת סדרת מפגשים עם תלמידי ישיבת אמי"ת באשדוד שבה לימדנו את התלמידים את נספחי הריענון - למדנו שנספחי הריענון עומדים בפני עצמם, מסקרנים ומעניינים את התלמידים, ושניתן להשתמש בהם כמערכי שיעור שמורה מעביר לתלמידים.

עם סיום המענק, התכנית, האתר והחומרים שבו יפורסמו למורי ומדריכי מתמטיקה בערוצים שונים, בתקווה שאלו בתורם יעודדו את התלמידים החזקים בכיתותיהם להשתמש באתר ללימוד עצמי. כמו כן נרחיב את קבוצת התלמידים והמורים הנסיינים מהם נוכל לקבל מידע להערכת מידת השימוש והאפקטיביות של האתר ללמידה עצמית של תלמידים.

4. אילו הייתם מייעצים לקולגה אשר רוצה להוציא לפועל תכנית דומה – מהם שלושת הדברים אליהם חשוב לשים לב (בדיקה מקדימה, עשה/אל תעשה, תוצאות בלתי צפויות)?

1. האינטרנט הוא מרחב מצוין למצוא נקודות התחלה לבניית שאלות רלוונטיות לחיים. זה דורש עבודה לא קטנה, אך יכול להוביל לרעיונות מעניינים.
2. לאורך בניית השאלות חשוב לבדוק אותן מול מורים מהשטח שיציגו את הערותיהם.
3. חשוב מאוד להשקיע חשיבה ומאמץ בדרוג השאלות.

5. הערות נוספות:



6. קישורים רלוונטיים (אתר אינטרנט, תוצרי התוכנית):

קישור לאתר התכנית:

[/https://www.yisumatica.org.il/flash-upload/pisa-math](https://www.yisumatica.org.il/flash-upload/pisa-math)

קישור לסרטון הסבר על התכנית:

<https://youtu.be/-TKj9Xqe1No>

אנו מחויבים לערכים של שקיפות ולמידה, ולכן מבקשים לעדכןכם כי בכוונתנו לפרסם את הדוח המלא (או תקציר מתוכו) באתר האינטרנט של הקרן.

תודה רבה ובהצלחה!
קרן טראמפ