



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	מכון ברנקו וייס	שם התכנית	תכנית לחיזוק איכות ההוראה במתמטיקה ובפיזיקה ברשת בתי הספר של ברנקו וייס, שמטרתה הכפלת שיעורי הבוגרים ברמת חמש יחידות במתמטיקה ל-22% ול-14% בפיזיקה
שם הארגון באנגלית	The Branco Weiss Institute	תקופת המענק	מרץ 2016-אוגוסט 2019
שם ופרטי קשר מוביל התכנית	איריס שגיא iris@brancoweiss.org.il	סכום המענק	700,000 ש"ח
שם איש/אשת קשר מהקרן:			

1. תיאור התכנית ומטרותיה (עד 100 מילים):

- המענק נועד לסייע לרשת בתי הספר 'ברנקו וייס' להכפיל ל-22% את שיעור הבוגרים של מגמת המתמטיקה ברמת חמש יחידות ול-14% את שיעור הבוגרים של מגמת הפיזיקה בקרב תלמידי י"ב בשנת הלימודים תשע"ט. שיכללו: יישום ברמה בית ספרית, לרבות קהילות למורי מתמטיקה ופיזיקה ושגרות וסדירויות ברמה בית ספרית למניעת נשירה ממגמת חמש יחידות, בשיתוף המנהל, היועצים, המחנכים וצוות המורים;
- הקמת קהילת מובילי מתמטיקה ברשת (המורכבת מרכז מקצוע) שנועדה לשתי מטרות מרכזיות:
 - ליצר שפה רשתית במתמטיקה. שפה משותפת, אחידה המתכתבת עם העקרונות שהרשת מובילה בכל בתי הספר כתפיסה פדגוגית רחבה.
 - לאפשר שיתוף פעולה וקשרים בין מובילי המתמטיקה והמורים ברשת. שיתוף פעולה המיועד ללמידה, היועצות, חשיבה משותפת והתלבטויות.

מטרה נוספת של הלמידה במסגרת הקהילה הרשתית היא לעזור למובילי הקהילות להוביל את הקהילה הבית ספרית. זהו תפקיד הדורש כישורי מנהיגות וניהול, יכולת להאציל סמכויות ולחלק אחריות. ההשתתפות בקהילה הרשתית תזמן להם התנסות עצמית טרם העברת הנושא בקהילה הבית ספרית, פיתוח כישורי הנחיה, היכרות עם מיזמים ותכניות בתחום, ניהול זמן וניהול קונפליקטים. מיומנויות שעד כה לא נדרשו אליהן.



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

22% מבוגרי תשע"ט סיימו 5 יח"ל במתמטיקה (בתחילת תקופת המענק עמד מספרם על 11%)
 12% מבוגרי תשע"ט סיימו פיזיקה ברמה של 5 יח"ל (בתחילת תקופת המענק עמד מספרם על 7%)

הוקמה קהילה רשתית של מורי המתמטיקה הנפגשת ופועלת באופן קבוע. קהילה זו מהווה את המנהיגות המתמטית ברשת. תפקידה ליצר את השפה הרשתית, להציב יעדים ולהטמיע שינויים.

בשבעה בתי ספר הפכו ישיבות הצוות לקהילות בית ספריות למורי המתמטיקה. קהילות מורים לומדות ומתפתחות מקצועית מחד, ועוסקות במעשה החינוכי וקידום הישגי הלומדים מאידך. את הקהילה מוביל רכז המתמטיקה המשתתף בקהילה הרשתית.

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

א. רשת בתי הספר השש שנתיים של מכון ברנר וייס פרוסה מקיבוץ סאסא בצפון ועד מיתר בדרום. פריסה זו הקשתה על הגעת רכזי המקצוע לקהילה הרשתית שהקמנו. היום, ברור לנו שחלק מהמפגשים חייבים להיות מקוונים. סינכרוני ואסינכרוני. פריסה זאת גם יצרה קושי בגיוס מורי הפיזיקה לקהילה רשתית.

ב. כאשר יצאנו לדרך, בחלק מבתי הספר לא הייתה סדירות למפגשי צוות מתמטיקה. באותם בתי ספר שבהן הייתה סדירות, רכז המתמטיקה היה עסוק בעיקר בנושאי מנהלה (הספק חומר, מעברים בין קבוצות, מבחנים וכד'). המהלך שהובלנו נועד להכשיר את רכז המתמטיקה לבנות ולהוביל קהילת מורים לומדת וחוקרת את עבודתה. זהו תהליך שינוי הדורש סבלנות, אורך רוח ועקביות. כל בית ספר נמצא במקום אחר בתהליך.

ג. קיים פער בין חטיבת הביניים והחטיבה העליונה. חלק גדול מהתלמידים הלומדים מתמטיקה ברמה גבוהה בחטיבת הביניים אינם מצליחים להשתלב בלימודי 5 יח"ל בחטיבה העליונה. בפיזיקה, המצב עוד פחות טוב. חלק ניכר מתלמידי חטיבת הביניים לא לומדים פיזיקה וגם מקרב אלה שלומדים – מספר מועט בוחר להרחיב את לימודי הפיזיקה בהיקף של 5 יח"ל. אנו יודעים כי אם ברצוננו להתמיד ולהגדיל את מספר מסיימי 5 יח"ל במתמטיקה ובפיזיקה, עלינו לחזק את בסיס המצוינות במתמטיקה ובמדעים דרך עבודת עומק בחטיבת הביניים המהווה את התשתית לחטיבה העליונה.

ד. תחושת המסוגלות, האישית והקבוצתית בקרב מורים וצוותים רבים, ביחס למידת יכולתם להוביל תלמידים למסלולי הלמידה המוגברים, מעבר לאלו שבד"כ ישתלבו במסלולים אלו, הינה נמוכה. יש להגדיל את מספר המורים בחטיבת הביניים המוכשרים ללמד מתמטיקה ופיזיקה בקבוצות המצוינות.

ה. מידת המעורבות של מנהלי בתי הספר, הרכזים הפדגוגים וצוות תומך הכרחי נוסף כמו יועצות אינו קיים והמורים חשים שהם בודדים בהובלת המהלך. מנהלי בתי הספר כמו גם הרכזים הפדגוגים והיועצות הם נדבך מרכזי בהובלה של התכנית בבתי הספר.

ו. יש לשנות את תרבות ההוראה-למידה-הערכה במתמטיקה ובמדעים החל מחטיבת הביניים ולשלב בהם את הידע,



המיומנויות, הגישות והערכים הבסיסיים אותם על התלמידים לרכוש כדי לפעול ולשגשג בכל ממדי החיים בעידן של מציאות משתנה.

בשלוש השנים הבאות בכוונת הרשת לפעול להגדלת מספר התלמידים המשולבים במסלולי הלמידה המוגברים במתמטיקה ובמדעים בחטיבות הביניים, לפעול להגדלת אחוזי התמדתם במטרה להגדיל את מספר הבוגרים ברשת בתי הספר שמסיימים מסלולים אלה בהצלחה.

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

1. יש 'לתפור' לכל בית ספר את התכנית המתאימה לו. אמנם, היעדים הם רשתיים אך, כל בית ספר נמצא במקום אחר. מיפוי בית ספרי מקדים הוא הכרחי (מיפוי תלמידים ומורים) וממנו צריך להציב יעדים ולהתקדם להשגתם.
2. חייבים לעבוד כל הזמן עם נתונים על מנת לבחון את ההתקדמות ולאתר את הבעיות.
3. גיוס הצוות הניהולי של בית הספר: מנהל שש שנתי, מנהלי חטיבות, רכזים פדגוגים, יועצות - הכרחי להצלחת התכנית. צוות שיציב יעדים בית ספריים ויהיה שותף להובלה, להטמעה, לפתרון בעיות ולשיווק של התכנית.
4. הקמה של קהילה בית ספרית הוא תהליך ארוך, הדורש היכרות אמתית של חברה, סבלנות רבה ויכולת לייצר אווירת למידה נטולת ביקורת, ציניות ולגלוג (בצ"ל) על מנת ששותפיה אכן, יחוו בנוח לשתף בקשיים, אתגרים ואף כישלונות. יש ליצר מהלכים המקדמים זאת.

5. הערות נוספות:

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

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