

משרד החינוך  
המינהל הפדגוגי  
אגף מו"פ ניסויים ויוזמות

**קול קורא להצטרפות מוסדות חינוך למעבדת יישום**

**שילוב קוד וחשיבה מחשובית בהוראה בחט"ב**

ביוזמת המזכירות הפדגוגית באמצעות אגף מו"פ ניסויים ויוזמות שבמנהל הפדגוגי

**כללי :**

הזמנה זו קוראת למנהלי חטיבות ביניים, לצרף מורים המלמדים בפועל, למעבדת יישום. מטרת המעבדה, לפתח תוך כדי התנסות, את התנאים שיאפשרו שילוב הוראת הקוד וחשיבה מחשובית, בתוכניות הלימודים בחטיבת הביניים, בהתאם למדיניות משרד החינוך, לאימוץ המלצות OECD 2030.

**מהי מעבדת יישום?**

מסלול היישום באגף מחקר ופיתוח של משרד החינוך, הוקם על מנת לפתח את התנאים המאפשרים יישום רחב של מענים אפקטיביים לסוגיות שמעסיקות את מערכת החינוך באופן רוחבי. במסגרת מסלול זה לומדים מוסדות החינוך המשתתפים במעבדה מודלים שפותחו כמענה לסוגיה, ומתנסים בפיתוח וביישום מענים נוספים בהתאמה לצרכיהם. מסקנות ההתנסויות מאפשרות תכלול הידע ויצירת מוצר חינוכי חדשני שמבטיח מענה אפקטיבי ובר-תוקף, מבוסס ומונגש באופן ברור וישים למערכת החינוך.

**מהי כשירות חשיבה מחשובית?**

כשירות חשיבה מחשובית, מוגדרת בהמלצות ארגון החינוך העולמי OECD, כיכולת להבין את העולם סביבנו באמצעות יישום שיטות חישוביות לפיתוח אסטרטגיות לפתרון בעיות. יישום נפוץ של חשיבה מחשובית הוא פיתוח קוד (תכנות).

**מטרות המעבדה :**

1. התאמת תוכניות לפיתוח מקצועי של מורים בחטיבות הביניים, לשילוב קוד וחשיבה מחשובית בהוראת תחומי הידע.
2. שילוב למידת קוד וחשיבה מחשובית בתוכניות הלימודים של חטיבות הביניים.
3. פיתוח פרקטיקות הוראה מבוססות קוד וחשיבה מחשובית להעמקת ההבנה של תחומי המדעים והמקצועות ההומניים הנלמדים בחטיבות הביניים.

## משתתפי המעבדה:

1. מורים בחטיבות הביניים
2. רכזי תקשוב

## דרך הפעולה:

משתתפי המעבדה יהיו גוף מפתח וממליץ על מודל אפקטיבי המתאים לפיתוח כשירויות חשיבה מחשובית, אמצעות שילוב לימודי תכנות בהוראת תחומי הדעת בחטיבות הביניים. תהליך הפיתוח, באמצעות למידה והתנסות, יתמקד באופן הפעלת מודלים וכלים אפקטיביים להוראת שפת קוד במסגרת שעורי מדע וטכנולוגיה והומניסטיקה בחט"ב. המודלים להתנסות ישענו על ידע שפותח באגף מו"פ, תוכניות משרד החינוך להכשרה מקצועית ומודלים דומים הקיימים בעולם. הפיתוח המקצועי יתמקד בליווי התנסות המורים בהנחיה בסיסית של שפת הקוד לתלמידים ופיתוח פרקטיקות הוראה מבוססות קוד וחשיבה מחשובית המשתלבות בהוראת תחומי הדעת.

קול קורא זה פונה למורים המלמדים בפועל בכיתות ז' בחטיבות הביניים אשר עומדים בתנאי סף להצטרפות בתי ספר למעבדה.

על מוסד החינוך המבקש להיכלל במסלול המעבדות לעמוד בכל תנאי הסף המפורטים להלן:

## 5. מחויבות בתי הספר המשתתפים במעבדה

הצטרפות למעבדה כרוכה במחויבות ניכרת מצד בתי הספר, אשר חשוב להכיר ולהבין את היבטיה השונים:

5.1 נכונות לקחת חלק בתהליך אינטנסיבי ומעמיק: פעילות המעבדה תתקיים לאורך שנת הלימודים.

5.2 הקמת צוות פיתוח ויישום בית ספרי: בתי ספר שיתקבלו למעבדה יידרשו להקצות לטובת המהלך צוות הכולל 2-3 מורים המלמדים בפועל מקצועות מדעים ו/או הומניסטיקה בחט"ב, עם עוד אנשי צוות משמעותיים ורלוונטיים לנושא. צוות הפיתוח והיישום הבית ספרי יידרש להתחייב לקחת חלק בתהליך המעבדה ובפעילויותיה כמפורט בסעיפים הבאים.

5.3 השתתפות במפגשים קבוצתיים לכלל המשתתפים במעבדה: יתקיימו כ-8 מפגשי מליאה של צוותי בתי הספר המשתתפים במעבדה. משך כל מפגש – עד 5 שעות. בתי"ס שיתקבלו למעבדה מתחייבים להשתתפות מלאה של צוות היישום הבית ספרי במפגשים.

5.4 פגישת פיתוח בית ספרית סדירה ומעוגנת במערכת, אחת לשבועיים: בין המפגשים הקבוצתיים שתוארו בסעיף הקודם, יתבקשו צוותי בתי הספר שישתתפו במעבדה למלא משימות שונות של למידה, פיתוח והתאמה ליישום של פרקטיקות הוראה ולמידה. לצורך כך,

נדרשים בתי הספר לבסס סדירות במערכת למפגשי הצוות: שעה וחצי, בתדירות של אחת לשבועיים לפחות.

5.5 פגישות עבודה בביה"ס עם מנחי המעבדה: מספר פעמים בשנה יגיעו מנחים, מובילי המעבדה, לפגישת עבודה עם הצוות המצומצם בביה"ס.

#### **6. משאבים**

בתי הספר שיתקבלו למעבדה יקבלו מספר שעות תקן המיועדות להתנסות אנשי הצוות שיקדישו מזמנם למשימות המעבדה ולתהליכי הפיתוח והיישום שהיא מזמנת. בנוסף, יקבלו המשתתפים במפגשי המעבדה, גמול פיתוח מקצועי.

#### **8. אופן הגשת מועמדות**

8.1 מלאו את [טופס הרשמה זה](#), בקישור המצורף.

8.2 מלאו את השאלון בעמוד הבא, שימרו כקובץ WORD ושילחו לכתובת המייל [dvirker@gmail.com](mailto:dvirker@gmail.com)

8.3 מועד אחרון להגשת בקשות: עד לתאריך 28/8/2019

8.4 לשאלות ניתן לפנות

לנורית רון, מרכזת תהליך הפיתוח והיישום, אגף מו"פ במייל [nuritron27@gmail.com](mailto:nuritron27@gmail.com)

לקרן דביר, מרכזת הערכה וניהול ידע ליישום, אגף מו"פ במייל [dvirker@gmail.com](mailto:dvirker@gmail.com)

בהצלחה!!

## שאלון הצטרפות למעבדת יישום שילוב קוד וחשיבה מחשובית

שם ביה"ס: \_\_\_\_\_ יישוב: \_\_\_\_\_ סמל מוסד: \_\_\_\_\_  
שם ממלא השאלון: \_\_\_\_\_ תפקיד בביה"ס: \_\_\_\_\_  
למנהל/ת: מלאו את השאלון הבא בנוגע לבית ספרכם. הקפידו להציג תמונה מציאותית ומורכבת  
–חשוב לנו להכיר את ביה"ס באופן מלא ואותנטי, וממילא איננו מחפשים מוסד "מושלם".

1. **השקפה בנוגע לשילוב שפת קוד (תכנות) למטרות פדגוגיות:** מדוע, לתפיסתכם, נדרשת בחינה של שילוב תכנות לקידום מטרות מסוימות בחינוך? מהו האתגר הקיים כיום בנוגע לכך, ואילו הזדמנויות עשויות להיות למהלך מערכתי שכזה? (כ 5 שורות)
2. **זיקה בית ספרית לנושא:** אילו חוזקות אתם מזהים אצלכם לגבי שילוב תכנות בהוראת תחומי הדעת בבית הספר, ואילו היבטים אתם מרגישים שיקשו על יישום כזה בבית ספרכם? (עד 6 שורות)
3. **גישה לטכנולוגיה:** תארו את השימוש של בית הספר בטכנולוגיה ככלי להוראה ולמידה? . (כ10 שורות)
4. **יכולת לשינוי:** האם היה ניסיון בשנים האחרונות להוביל בבית הספר, פיתוח ויישום מורכב בתחום שאינו מפותח דיו במערכת החינוך? האם היו בשנים האחרונות שינויים שביה"ס נדרש להסתגל אליהם – כיצד עבר השינוי? נמקו והדגימו. (עד 8 שורות)
5. **רמה פדגוגית:** כיצד הייתם מאפיינים את הרמה הפדגוגית של ביה"ס? את סגנון ההוראה האופייני למורים, את נכונותם לנסות דברים חדשים בהוראה? נמקו והדגימו. (עד 8 שורות)
6. **מנהיגות מנהל/ת:** כמנהל/ת ביה"ס, האם התנסית בהובלת תהליכים החורגים מן השגרה? האם נדרשת לרתום את הצוות לשינוי? ספרו בקצרה על המהלך ועל ההובלה שלכם בתוכו. (עד 8 שורות)
7. **סדירויות בית ספריות:** אילו פעילויות קבועות של צוות ביה"ס (ישיבות, מפגשים וכדומה) המעוגנות במערכת קיימות כיום? תארו את המרכזיות שבהן - מטרותן, התדירות, המשתתפים, וכיצד מצליחים לשמור על קיומן הסדיר (עד 8 שורות)
8. **פניות ונכונות להתחייב לתהליך:** אילו תוכניות נוספות עתידות לפעול בביה"ס בשנה הקרובה? (עד 5 שורות)
9. **צוות הפיתוח המצומצם:** כמפורט בסעיף 5.2, ההצטרפות למעבדה מחייבת הקמת צוות יישום בית ספרי. מיהם בעלי התפקידים שאתם מייעדים לצוות זה? לגבי כל אחד מהם, ציינו שם, תפקיד, ותק, ומדוע תבחרו בו למהלך. (עד 5 שורות)

10. **הצהרת כוונות המנהל/ת:** מדוע אתם מעוניינים להצטרף למעבדה זו? זהו המקום להוסיף, בנימה אישית או מערכתית, כל עניין שלא קיבל ביטוי בסעיפים הקודמים. (עד 8 שורות)