



## **Tec4Schools - למידה שיתופית מקוונת חוצה תרבויות**

תוכנית ייחודית של מרכז TEC שבמכון מופ"ת ובמכללת סמינר הקיבוצים, בשיתוף עם המזכירות הפדגוגית, אגף מורשת ומנהל מדע וטכנולוגיה במשרד החינוך. מובילים אותה ד"ר מירי שינפלד - ראש התוכנית, ד"ר אסמאא גנאים - מנהלת התוכנית, ד"ר איליין חוטר - מתאמת פדגוגית וד"ר מיקי קריץ - מתאם אקדמי.

### **רקע**

המאה ה-21 מאופיינת בנגישות מידע ותקשורת ובחשיפה לתרבויות העולם, אך גם במתחים וסטיגמות בין תרבויות שונות. אנו מעוניינים להכשיר את אוכלוסיית העתיד לסובלנות ולכבוד הדדי באמצעות תהליכים חינוכיים משמעותיים וחדשניים, תוך שימוש בפלטפורמות טכנולוגיות מגוונות. התכנית המוצעת כוללת הטמעת תהליכים חינוכיים, המבוססים על ערכי אדם, מורשת, כבוד ההדדי, הכרת התרבות של האחר, פתיחות, תקשורת, מיומנויות טכנולוגיות מתקדמות ולמידה שיתופית ומשמעותית.

ניתן לתעל את המציאות הטכנולוגית של ימינו ליצירת תקשורת בין תלמידים מתרבויות שונות, ולהעמקת ההיכרות עם תרבות ה"אָחֵר": למציאת הערכים האוניברסאליים המשותפים בצד הערכים הייחודיים לכל תרבות ותרבות ולפיתוח רב-שיח המבוסס על כבוד הדדי, שהינו הכרחי לחברה רב-תרבותית כמו בישראל.

ההוראה והלמידה החדשנית ברשת מאפשרת ליצור קשרים עניינים בסביבה בטוחה ללא התייחסות לסטריאוטיפים ולמראה חיצוני, ולהתרכז יותר בתהליכי למידה והעשרה הדדיים. בחברה רב-תרבותית כמו בישראל, המאופיינת גם במתחים בין התרבויות, יש צורך במודל, המבוסס על ידע וניסיון מוצלח, במטרה להוביל קהילות חינוך לעתיד נאור יותר. מודל TEC משלב הוראה ולמידה שיתופית עם חינוך לערכים ולרב-תרבותיות בסביבות הוראה מתקדמות.

### **קהל היעד**

מספר המקומות בשנת הלימודים תשע"ה מוגבל למאה מחנכים או מורים בתחומי הומניסטיקה, המלמדים בכתות ה' בכל המגזרים. המורים מקבלים הנחיה מצוות התכנית ומפעילים את התלמידים בלמידה שיתופית משמעותית במודל TEC.

### **תיאור התוכנית**

זוהי תכנית ייחודית בקשרי מכללה-שדה, המקדמת הוראה ולמידה שיתופית בסביבה רב תרבותית מתקדמת, במטרה לקדם חינוך, המבוסס על ערכים של חדשנות, פתיחות, שיתופיות וכבוד הדדי. התוכנית מבוססת על מודל אקדמי ייחודי – מודל TEC, שפורסם בכתבי עת אקדמיים שונים ומוכר בכנסים בינלאומיים רבים. המודל מבטיח התקדמות הדרגתית במספר מימדים חינוכיים ולימודיים: הוראה ולמידה עצמית ושיתופית, פדגוגיה חדשנית משמעותית, הכרה ופתיחות לתרבות האחר תוך הצגת התרבות האישית, העמקת ערכי האדם והכבוד הדדי, מיומנויות מידע ותקשורת מתקדמות. התוכנית המוצעת, המבוססת על מודל זה, הינה ייחודית

והוכיחה את הצלחתה. היא פועלת במכללות ובבתי הספר מזה עשר שנים וזוכה להצלחה רבה. פרטי המודל והיישומים שלו בבתי הספר והמכללות להכשרת מורים ע"י סמינר הקיבוצים ומכון מופ"ת מופיעים באתר [המרכז](#).

### תלמידי התוכנית

בתוכנית לומדים תלמידי כיתות ה' בבתי ספר ממגזרים שונים נושאים בתחום תרבות, ערכים ומורשת, בקבוצות רב תרבותיות ובסביבה מקוונת. כמו מורי התכנית, גם הם עובדים בצורה שיתופית ומקוונת על פי שלבי מודל TEC, ובהנחייה והדרכה של צוות מומחים.

התלמידים לומדים בזוגות בצורה סינכרונית וא-סינכרונית בקבוצות קטנות בנות ששה תלמידים משלושה בתי ספר. הלמידה מתקיימת שעה בשבוע עם אפשרות ללמוד גם בבית, וכוללת מפגש שיא בסוף שנת הלימודים, המאופיין בחוויה לימודית, תרבותית וחגיגית.

הסביבה הלימודית לתלמידים הינה רשת חברתית-חינוכית (באישור המנהל למדע וטכנולוגיה), התומכת בשלושת השפות ומלווה בהדרכה ובתמיכה מתמידה. התוכן יפותח ע"י המורים במסגרת קורסי ההשתלמויות, בפיקוח מפקחת המורשת ובשותפות עם המינהל לחברה ונוער. יחידות הלימוד והמטלות מבוססות על התוכן של משרד החינוך, שיפותח ויותאם לפדגוגיה חדשנית, מתוקשבת ומשמעותית.

### הכשרת המורים

המורים בתוכנית מקבלים הכשרה להפעלת מודלים וכלים ללמידה שיתופית ומקוונת בסביבה רב-תרבותית. ההכשרה כוללת קורס מקוון וקורס מרוכז פנים מול פנים. בקורס המקוון המורים חווים למידה שיתופית ומקוונת בסביבה רב-תרבותית כפי שייחוו הילדים. הם לומדים מודלים וכלים בתחום ההוראה השיתופית המקוונת, מפתחים ומפעילים בצורה שיתופית שיעורים ומטלות לתלמידים תוך שימוש בכלים ובמודלים הנלמדים. המורים מקבלים הערכה מעצבת לאורך תהליך הלמידה והיישום של המודל. בקורס פנים אל פנים המרוכז (3 ימים) המורים ילמדו את מודל TEC ויבנו שותפויות עם בתי ספר אחרים, כך שכל שלישייה מהווה אשכול שבו המורים יפתחו ויישמו יחד תכנית משותפת. בקורס נדון בהזדמנויות ובאתגרים של התוכנית; בהיכרות ובהתנסות עם סביבות הלמידה של המורים; בהתנהלות ברשתות חברתיות, חינוכיות ורב-תרבותיות ובפיתוח היכרות מקוונת.

סביבות ההוראה והלמידה הנבחרות, והתוכן של הקורסים הם בשלוש שפות: בעברית, ערבית ואנגלית. המרצים, המפתחים והמפעילים של הקורסים הינם מומחים מהמגזרים השונים ודוברי שלושת השפות.

לצד ההכשרה, המורים מקבלים ליווי והדרכה בתוך בתי הספר, צוות התוכנית ילווה פיתוח, התנהלות ויישום בכל שלבי התהליך.

בתוכנית ישתתפו גם בתי ספר מחו"ל ויתנו ערך מוסף להבנה של רב-תרבותיות. כל בתי הספר בתוכנית ישתתפו ביום בינלאומי בנושא שיתופיות ורב-תרבותיות. במסגרת זו תתקיימנה פעילויות אינטראקטיביות סינכרוניות וא-סינכרוניות באמצעות אתר ייחודי שיפותח למטרה זו, ויפעל בשלוש שפות בתרגום סימולטני. במסגרת היום הבינלאומי התלמידים יציגו וישתפו את המורשת הייחודית שלהם וישתתפו בדיונים על ערכים אוניברסאליים.

בסיום התוכנית יפגשו המורים והתלמידים פנים אל פנים ליום סיום חגיגי בהפעלת סטודנטים של סמינר

הקיבוצים. המפגש יכלול הפעלות לימודיות חווייתיות והצגת תוצרי הקבוצות. המפגש מאפשר לתלמידים לפגוש את חברי הקבוצה מהתרבויות השונות ולקיים שיח המבוסס על כבוד הדדי שנרכש במהלך הפעילות השנתית בתוכנית. התוכנית שומרת על רצף חינוכי של מרצים, סטודנטים בהכשרת מורים, מורים ותלמידים. הסטודנטים בהכשרת המורים, הנמצאים בתוכנית דומה באקדמיה, יחשפו וישתתפו בפיתוח ובהערכת פעילויות שיתופיות מקוונת ורב-תרבותיות.

## **ייחודיות מודל TEC**

מודל TEC, העומד בבסיס התוכנית המוצעת, פותח על ידי ד"ר מירי שינפלד מסמינר הקיבוצים, ד"ר אסמאא גנאים ממכללת אלקאסמי וד"ר איליין חוטר ממכללת תלפיות ואוהלו. המודל מבוסס על תנאי תיאוריית המגע: שוויון בין המשתתפים, שיתופיות ולא תחרות, תמיכה מוסדית, תקופה ארוכה של הידברות ושותפות בין קבוצות ולא בין בודדים. בנוסף המודל מציע התפתחות הדרגתית בתקשורת וחיזוק האמון בין הקבוצות במהלך העבודה הקבוצתית באמצעות האינטרנט, שבו ניתן לקיים דיונים מבלי לראות ולשמע האחד את השני. המודל מתפתח ומופעל משנת 2004 במכללות להוראה, ומאז 2009 מיושם המודל בבתי הספר במסגרת סמינר הקיבוצים.

## **הדרגתיות וממדי המודל**

המודל מציג הדרגתיות בהוראה ובלמידה בארבעה ממדים מקבילים:

הממד החינוכי-טכנולוגי - מתחילים בשימוש בכלים א-סינכרוניים בשימוש אינדיבידואלי, עוברים לכלים סינכרוניים בשימוש אינדיבידואלי ועד לשימוש בכלים סינכרוניים שיתופיים.

ממד המדיה - הלומדים עוברים משימוש בכלים של web1.0 ועד לכלים שיתופיים של web2.0. בממד התקשורת- המשתתפים עוברים משימוש בתקשורת טקסטואלית, לאודיאלית, לויזואלית דיגיטלית ועד למפגש פנים אל פנים.

ממד רמת השיתופיות - המעבר הוא הדרגתי מרמת דיאלוג למשוב לעמיתים, לשיתוף ליניארי ועד לסינרגיה.

ממד רמת החשיבה של המשימות והמטלות - מתחילים ברמה נמוכה ומתקדמים בהדרגתיות עד למטלות המצריכות רמות חשיבה גבוהות. התהליך המתואר מעביר את המשתתפים מרמת אימון נמוכה בתחילת השנה ועד לאימון גבוהה בסוף השנה.

## **נסיון ביישום המודל**

תוכניות TEC התחילו משנת 2004 כיוזמה של ראש התקשוב במכללת סמינר הקיבוצים ד"ר מירי שינפלד לפעילות שיתופית עם עמיתותיה: ד"ר אסמאא גנאים ממכללת אלקאסמי וד"ר איליין חוטר ממכללת תלפיות. שלושת המרצות פיתחו את היוזמה לתוכנית כוללת בתמיכת המכללות ומשרד החינוך והרחיבו את התוכנית לשאר המכללות בארץ. בשנת 2010 עברו התוכניות הפועלות ברמת המכללות למכון מופ"ת במסגרת מרכז TEC, כאשר התוכניות הפועלות עם בתי הספר נשארו והמשיכו להתפתח במכללת סמינר הקיבוצים. צוות מסמינר הקיבוצים מוביל את העשייה במסלולים של המכללות ושל בתי הספר: ד"ר מירי שינפלד, ד"ר מיקי קריץ, גב' עינת רוזנר וגב' ציפי זלקוביץ. לצידם מובילות השותפות במודל ובעשייה: ד"ר איליין חוטר וד"ר אסמאא גנאים.

סמינר הקיבוצים הפעיל שלוש תוכניות בבתי הספר על פי המודל: תוכנית אמירים לקבוצות תלמידים מצויינים מ-15 בתי ספר, שהתחילה בשנת 2009; סביבה אחת לתלמידים מכיתות ח' משנת 2011 ופילוט לתוכנית המוצעת בשנת הלימודים האחרונה 2013-2014, שכללה כ-20 בתי ספר. בנוסף, נערכו פרויקטים מצריים עם בתי ספר מחו"ל במסגרת יוזמות חינוכיות ומחקריות של המכללה.

במסגרת מכון מופ"ת המשיכו התוכניות במכללות בתמיכת משרד החינוך. עד היום הופעלו שלושה קורסים בינמכללתיים ורב-תרבותיים בנושאים שונים: סביבות הוראה מתקדמות, מדעים וספרות אנגלית. לסיכום, מעל 1,000 סטודנטים להוראה סיימו שנת לימודים בתוכניות TEC.

## מחקר והערכה

כבכל הפרויקטים שלנו, גם בתוכנית המוצעת מתוכנן תהליך מחקר והערכה ע"י חוקר חיצוני. מחקרים פנימיים וחיצוניים מלווים את התוכניות השונות. בתוכניות בתי הספר הם מבוססים על ראיונות ושאלונים למורים ולתלמידים. בתוכניות למורים ולפרחי הוראה נוספים כלי מחקר מתקדמים (IAT; Team Circles). הפרויקטים של המרכז מלווים במחקר הערכה פנימי וחיצוני בשיתוף חוקרים בינלאומיים (פרופ' אוסטין מאירלנד ופרופ' וולטר מארה"ב). המחקר הצביע על שיעור גבוה מאוד של שביעות רצון אצל התלמידים – מאופן התנהלותו ובעיקר מהתכנים ומהתובנות שנרכשו במהלכו. המחקרים הראו שינוי בעמדות של סטודנטים ערבים כלפי המגזר הדתי ושל סטודנטים דתיים כלפי המגזר הערבי כולו ( Ganayem, Shonfeld, ) (Hoter & Walter, 2010).

לפרטים נוספים:

אתר המרכז לטכנולוגיה ורב תרבותיות: <http://tec.macam.ac.il/>  
סרטון: <http://www.youtube.com/israelteccenter>  
הרשת החברתית של התכנית: <http://tecs.macam.ac.il>