



## כיצד פרויקט "ג'אם-טק" משפיע ותורם ל"ארגז הכלים" של בוגר החינוך הטכנולוגי?

### קהילת ג'אם טק מארחת – אירוע סיכום שנת הלימודים תשפ

בתאריך 22.6.2020 התקיים מפגש לציון סיום שנת הלימודים תש"פ של "פרויקט ג'אם טק ללמידה בינתחומית בחינוך הטכנולוגי".

המפגש עסק בשאלה מרכזית: **כיצד פרויקט "ג'אם-טק" משפיע ותורם ל"ארגז הכלים" של בוגר החינוך הטכנולוגי?**

#### השתתפות בדיון:

בדיון השתתפו נציגי בתי הספר המשתתפים בפרויקט ומעל 70 אורחים נציגי מטה משרד החינוך, האקדמיה, רשתות ובעלויות בתי ספר, בתי ספר שאינם משתתפים כרגע בפרויקט ומעוניינים להצטרף ונציגי התעשייה.

### להלן סיכום תובנות עיקריות המשותפות ל-7 בתי הספר המציגים

#### חווית התלמידים בלמידה בינתחומית:

- הבנה שפתוח מוצר דורש שיתוף פעולה של מספר מקצועות: עבודת צוות בינתחומי מובילה להכרות עם נקודות מבט שונות, הבנת צרכים, אילוצים ומגבלות ולהפריה הדדית של השותפים.
- עבודה עם האחר מאפשרת להתמודד עם הקשיים ועם החיפוש אחר **מציאת הפתרון הנכון ולא הפתרון הקל.**
- המיומנויות הרכות שזוהו: יכולת הקשבה לאחר, סובלנות, גמישות, לדעת לוותר אך גם לעמוד על שלך, גמישות מחשבתית ויצירתיות.
- אתגר מורכב, בינתחומי - יוצר עניין, מאפשר לתלמידים להשלים את הידע והמיומנויות האחד של השני, דוחף ליצירתיות, ומעצים את תחושת ההצלחה.

#### יכולות המורים כפי שהתפתחו בהוראה בינתחומית:

- תרבות עבודה המבוססת על המפגש וההכרות בין התחומים השונים (מגמות) מאפשרת יצירת קשרי גומלין בין המורים ויכולת להיעזר אחד בשני בתהליך ההנחיה.
- כתוצאה - המורים אפשרו לתלמידים להתמודד עם פרויקטים מורכבים מתוך אמון הדדי בין המורים שכל אחד יכול לתרום מהידע שלו לצוות הבינתחומי.
- עבודה בצוות בינתחומי "כמו בתעשייה" מגבירה את המוטיבציה של מורים שבאו מהתעשייה ומהווה מקור משיכה לאנשי תעשייה להצטרף לצוות (כמורים או כמנטורים)

### תרומת הפרויקט והבינתחומיות לבית הספר ולסביבתו:

- המודל הבינתחומי מהווה מקור עניין ומשיכה להצטרפות תלמידים חדשים למגמות הטכנולוגיות.
- תרבות העבודה שנוצרה בין חברי הצוות הבינתחומי, המעודדת שותפות בהובלה ובאחריות והפריה הדדית, מהווה דוגמה ומקור עניין למורים נוספים ופרויקטים נוספים בבית הספר.
- הבינתחומיות נותנת הזדמנות ומקדמת מגמות ותלמידים חלשים.

### תרומת מרחבי הלמידה הבינתחומיים:

- מהווים מקור משיכה לתלמידים, למורים ולפרויקטים נוספים מעבר לחינוך טכנולוגי בתוך בית הספר.
- מהווים מקור עניין מחוץ לבית הספר, למשל מועמדים, תלמידי כיתה ט' ולאו קהילת היישוב.

### מארגז הכלים הבינתחומי ותהליכים שפותחו בבתי הספר:

- נדרשת הכנת תלמידים לעבודה בינתחומית באופן הדרגתי, לאורך שלוש שנים: י', י"א, י"ב
  - תחילת עבודה בכיתה י' - גיבוש הידע הבסיסי, הצגת המגמות השונות, חשיפה לפרויקט
  - כיתה י"א - בחירת התלמידים, מפגשי היכרות וגיבוש, עבודה על מיני-פרויקטים בינתחומיים עם דגש על הנאה ומשחק. לקראת סוף השנה - בניית קבוצות ותחילת עבודה על פרויקט גמר
  - כיתה י"ב - עבודה על פרויקט הגמר
- על בית הספר להיערך ללמידה בינתחומית - מערכת שעות תומכת בשעות משותפות בין מגמות, תגבור בשעות מערכת, מעורבות בעלי תפקידים בבית הספר, ישיבות צוות סדורות של המעורבים בפרויקט- בניית תכנים, תכניות, ליבון בעיות
- בניית היכולת של המורה להיות מנחה בצוות בינתחומי:
  - כלים לניהול תהליך בינתחומי בכיתה המתייחס הן לצד האנושי והן לניהול מערכתי של התהליך: המורים למדו את המודל המתכלל שפותח על ידי פרופ' עזרי טרזי, טכניון ופנזא מעבדה תפיסתית בע"מ ואשר מתייחס לניהול תהליך תכנון ( 77 חדשנות דרך חשיבה עיצובית + 75 מודל חמשת האינטליגנציות)
  - כתיבת תוכנית עבודה משותפת על ידי צוות בינתחומי תוך כדי התייחסות לדרישות הפקוח בכל מגמה לצד התאמות ייחודיות לכל בית ספר בהתאם לאופי הפעילות החינוכית שלו.
- כללי עבודה: ישיבת צוות בינתחומית קבועה במערכת - חובה! לוחות זמנים מדויקים, מערכת תכנים, מפגשים ודרך העבודה (כל מגמה לבד \ בינתחומית)
- הקבלת מיומנויות העבודה הבינתחומית בבית הספר לדרך העבודה בתעשייה, חשיפת תלמידים ליתרונות של תוצרים שפותחו בצורה בינתחומית

### קישור להקלטת המפגש:

