

מנטורי First LEGO League – חצור הגלילית

תקציר התוכנית:



FIRST LEGO League הינה תכנית בפריסה ארצית החושפת ילדים למדע, טכנולוגיה, הנדסה ומתמטיקה (STEM) באמצעות למידה מעשית, מהנה, ומרגשת. המשתתפים צוברים ניסיון בפתרון בעיות בעולם האמיתי באמצעות תוכנית רובוטיקה עולמית, המסייעת לתלמידים ולמורים של ימינו לבנות עתיד טוב יותר יחד.

התכנית מעניקה השראה לבני נוער להתנסות ולהגדיל את כישורי החשיבה, התכנות והעיצוב החשובים שלהם באמצעות למידה מעשית של STEM ורובוטיקה. אך מעל לכל, התוכנית מקנה למשתתפים בה ערכים חברתיים חשובים כגון עבודת צוות, שיתוף פעולה ומעורבות בקהילה.

באמצעות תכנות, בניית רובוטים, עמידה באתגרים והשתתפות בתחרויות, נחשפים הילדים כבר מגיל צעיר לתהליך מימוש פרויקט טכנולוגי משלב הצבת היעדים ופירוק בעיה לשלבים ועד הוצאתו לפועל ועמידה באתגרים.

מלאי מפעל הפיס משמשים כמנטורים בתכנית. הסטודנטים מצטרפים למדריכים ככוח אדם איכותי. תפקידם כמנטורים הוא גם להוביל את הקבוצה ולהדריך אותה מבחינה חברתית וגם לסייע בעמידה באתגרים הטכנולוגיים.

התכנית מתקיימת בשעות אחר הצהריים בקבוצות של כ-10 ילדים, כשלכל קבוצה מנטור המלווה אותה. מלבד ליווי הקבוצה, המנטור משמש גם כמודל חיובי למשתתפי התכנית וחושף אותם לאופציה של לימודים אקדמאיים.

מטרות התוכנית:



- חשיפת ילדים למקצועות ה-STEM ומתן אפשרות לצבירת ניסיון בפתרון בעיות.
- הענקת השראה לבני נוער והגדלת כישורי החשיבה שלהם.
- הקניית ערכים חברתיים למשתתפי התכנית.

קהל היעד:



ילדים ובני נוער בכיתות ד'-י"ב

מספר מלגאים מעורבים:



כיום משתתפים בתכנית 8 סטודנטים.

במידה וקיים תקציב מלגות גדול יותר, ניתן לשלב יותר סטודנטים בתכנית, בהתאם למספר הקבוצות והמשתתפים.

רקע וידע ייחודיים של המלגאים המעורבים:



- ישנו יתרון לסטודנטים למקצועות המדעים שיש להם רקע בתכנות, אך מאחר ויש פן חברתי בליווי הקבוצות אין חובה שהסטודנטים יבינו בצד הטכני.
- סטודנטים בעלי מוטיבציה ומחויבות ליצירת תהליך חינוכי מתמשך עם ילדים.

שותפים עיקריים ליישום התוכנית:



- מפעל הפיס
- First ישראל
- הטכניון
- מחלקת החינוך בעירייה

תקציב שנתי נדרש:



לא נדרש תקציב להפעלת המלגאים.
יש תקציב הנדרש להפעלת התכנית על ידי מחלקת חינוך.

צעדים/שלבים עיקריים ליישום התוכנית:



- מיון המלגאים בחודשים ספטמבר ואוקטובר על ידי מנהל התכנית.
- הרצת התכנית בחודשי שנת הלימודים, ופעילות מצומצמת בחודשי הקיץ.

תהליכי ניהול והפעלת המלגאים:



- מיון – מנהל תכנית הרובוטיקה מאתר את הסטודנטים, מראיין אותם ובוחר את המתאימים לפרויקט.
- הכשרה – במסגרת התכנית עוברים הסטודנטים הכשרת מנטורים בתחילת השנה. ההכשרה מועברת על ידי צוות התכנית וכוללת היכרות עם המערכת והתהליך הטכנולוגי וכן חפיפה בנושא התהליך החינוכי שהתכנית מבקשת להעביר את המשתתפים בה.
- ניהול שוטף – במהלך השנה המלגאים מדווחים למנהל התכנית ומלווים על ידיו.

מפתחות להצלחה ביישום התוכנית:

- שיתוף פעולה עם מנהל תכנית רציני, אחראי ושניתן לסמוך עליו.
- בחירת המלגאים בעלי המחויבות והאחריות.



חסמים/אתגרים ביישום המודל:

קיים אתגר באיתור סטודנטים מתאימים מאחר וזוהי התנדבות הדורשת מחויבות רבה.

פרטי איש קשר להעמקה ולמידה נוספת:



אסף אחיפז, רכז תכנית רובוטיקה, חצור הגלילית

050-8762782