

25.5x36.93	1	23	עמוד	כותרת - הארץ	05/04/2019	67924556-4
הכפר הירוק בית הספר - 90290						

רובוט עם עלה של זית

12 אלף התלמידים שהשתתפו השבוע בתחרות הרובוטיקה הישראלית בנו רובוטים שהתחרו ביניהם על קליעה לסל ועלייה על רמפה. המפעילים שלהם היו עסוקים בשינוי חברתי וקהילתי



גמר תחרות הרובוטיקה של FIRST, אתמול בתל אביב. הקבוצות המובילות טסות לתחרות העולמית בארה"ב צילום: מוטי מילרוד

זור לה בעזרת הטכנולוגיה, בעי" קר בתחום הצרכים המיוחדים", הוא אומר. בהובלתו, הקבוצה שלו פיתחה בימבה לילדים עם צרכים מיוחדים – רכב חשמלי קטן המותאם אישית לכל ילד בגי"נים ובכתיים פרטיים, שמאפשרים לכל אחד מהם לנוע במרחב בה"תאם ליכולותיו שלו. "יש כבר 200 כאלה. בלי פירסט, לא היה הבימ"ב. והיום זה פרויקט שרץ".

חמו אומר עוד, שבשעקבות חוויותיו הוא הלך להתנדב בשנת שירות ככפר השיקומי עלה נגב. שם הוא נחשף למושג של סנוור"לנד – חדר רב-חושני בעל מפרט מיוחד שמתוכנן להרגיע או לעור"ר את כל החושים של ילדים עם צרכים מיוחדים, בייחוד מהרצף האוטיסטי. אבל לבנות חדר כזה עולה מאות אלפי שקלים, והוא מצריך מרחב מאוד מסוים בגודלו.

חמו חזר לקבוצה של ירוחם והציע שיתחתו סנוולנד נייד ווול שי"תאים לילד יחיד, ואפשר להזיז אותו ממקום למקום ברחבי הגן או אפילו עבור משפחות שיוכלו לקפל אותו ולהכניס אותו לתא המטען של הרכב שלהם.

כנה, תלמידת תיכון מירוחם וחברת הקבוצה, ממשיכה את חמו בהובלת הפיתוח של סנוולנד. לד"ריה, הם כבר בנו אב"טיפוס פרי על ולקחו אותו לגן לילדים עם צרכים מיוחדים בעירם כדי לק"בל עליו פיזיק. היא מספרת כי צד אחת מהילדות בגן נבהלה והח"לה לבכות כשראתה את האנשים הזרים בגן. "אז היא נכנסה לס"נוולנד", אמרה כנה בהתרגשות. "ותוך שנייה החלה לחייך ולת"קשה, ואפילו תיקשרה קצת גם אתנו".

רובוטיקה בת השנה

ובכל זאת, יש גם רובוטים ותחרויות, והקבוצות שזוכות בהן טסות לתחרות העולמית בדטרויט. אתמול בערב היו אלה קבוצות התלמידים מתיכון הדרים ברמת השרון, טריגון מודיעין וקבוצת פאלקון מבית הספר האמריקאי באור יהודה שוכו במקום הראשון, וקבוצת Yteam מירוחם שזכתה בפרס היו"ר. ארבע הקבוצות, לצד קבוצות שהצטיינו בתחרות העור"למית בשנה שעברה ושתי הקבוצות שניצחו בליגות של הקטנים יותר, יטוּסו בסוף החודש לאל"י פות העולמית בארה"ב.

התוכנית עצמה מחולקת לליגות לפי ארבע קבוצות גיל: בליגה הראשונה, לילדים מגן חובה עד כיתה ד', הילדים לומ"דים לבנות רובוטים מלגו מיוחד, "לגו אדיוקיישן". "בגלל שהם

שטל סיפרה עוד על שני מש"תתפים ותיקים שנפגשו בתוכנית וממשיכים להתנדב בפרויקט אח"רי סוף התיכון. "היום, בטקס הפ"תיחה, הוא הציע לה נישואים. הם הכירו בתחרות כתלמידים", היא מספרת בהתלהבות.

קדר מדגישה כי הפרויקט, שפור"על במאות בתי ספר בכל הארץ, יוצר גם חיבור נדיר בין אוכלו"סיות שלא נפגשות ביומיום. "הור"מינו אותי לכפר יפיע", הוא מספר "שנה ראשונה שהם פה. וקבוצה מהכפר הירוק עזרה להם לפתח את זה. יש שם קשרים לא נורמ"ליים. יצאתי בהיי". שטל מספרת על חוויה דומה שהיתה לה כשל"מדה בתיכון. "יש בכטייפה שלר"שה בתי ספר שהקימו יחד קבוצה. ירוחם וכטייפה זה יחסית קרוב, אז באנו לעזור להם, כי זו היתה שנה ראשונה שלהם ואנחנו כבר היינו כמה שנים בתוך הפרויקט הזה", היא אומרת. "אני עבדתי עם הב"נות. הבנים עזרו לבנים. כי יש עוד אתגרים בכל מקום. והנה, נהייתה להם קפטנית קבוצה כשהם התח"רו בתחרויות".

"כשזה בטכנולוגיה וברובו"טיקה, לא מעניין אותם פוליטי"קה. יש קבוצה עם נוצרים, ערבים ויהודים. ילדים יושבים יחד ומ"תכנתים, והכל כיף וסכבה", מס"פר ניר חמו, בוגר נוסף של התור"כנית מירוחם, שמשרת היום ב"יחידה טכנולוגית בצבא וקיבל ימי חופשה כדי להתנדב באירוע הגמה. "נכון, קשה בהתחלה עם השפה. חלק לא יודעים עברית או ערבית. אבל הרובוטיקה זו שפה משות"פת. צריך לראות איך הם מתק"שרים על המגרש".

חמו, בוגר התוכנית, מספר עוד כיצד בתיכון הוא הפך ראש צוות הקהילה של הקבוצה מירוחם. "למדתי שיש קהילה וצריך לע"

מי"א נעמדים מול קהל עם מצ"גת וביטחון עצמי".

מתכונות לחברות

רותם שטל, רכות המתנדבים של הפרויקט, היא בת 23 מירור"חם. היא מספרת שהיא חלק מה"פרויקט מאו החלה כתלמידה בש"נת 2010. "את החברים הכי טובים שלי הכרתי כאן בתחרויות כשבא"תי להתנדב", הוא אומר בתה"להבות. היא מספרת שאחד מחב"ריה לתיכון החילוני בעירה, אורט ספיר, שהיה הראשון מבית הספר שלהם שהגיע ליחידה טכנולוגית ב-8200, עשה זאת רק בזכות הרור"בוטיקה. "זה משהו שלא היה קורה בלי הדבר הזה. הוא הגיע כשהיה בכיתה ט' ובכלל רצה להיות כדור"רגלן. אז הוא נהיה נהג של הרור"בוט, שנה אחר כך הוא נהיה קפ"טן של הקבוצה, ועכשיו הוא מש"רת ביחידה טכנולוגית". אבל גם שטל מודה שהטכנולוגיה היא רק מרכיב אחד. "לצערני אני לא יודעת לתכנת כל כך טוב", היא מספרת. "כאן למדתי לעבוד בצוות. למד"תי לדבר מול קבוצות ומול קהל, וגם להדריך. יצאתי לקצונה בגלל השנים שהייתי כאן".

אווה, קפטן הקבוצה מירוחם, מספר שהתוכנית שלחה אותו לא"תיופיה לשבועיים, בגיל 15 בלבד, כדי להדריך מהנדסים ומורים שם כיצד ללמד ילדים לבנות רובוטים. "למדתי איך לדבר אנגלית, למד"תי איך ללמד", מרחיב אווה. חב"רו נתן, מתיכון הימלפרב הירוש"למי, מוסיף: "זה שינה לי את סדר היום. אם פעם הייתי לומד בבית ספר, הולך לאיזה חוג, הולך לתנו"עת נוער וחוזר הביתה, כאן זה כל היום". לפי נתן, זו לא רק העונה של התחרות. "עשינו לילות לכ"נים יחד. נוצרות כאן חברויות שני"שארות לכל החיים".

אסף רונאל

רוחמים את הכישורים שהם רוכ"שים גם לבניית פיתוחים טכנולו"גיים עבור קהילה כולה. בני קדר, סגן יור"ר הדירקטור"ריון של פירסט, מספר כי הפ"רויקט החל בעקבות שיחה שניהלו הוא ומפקד חיל האוויר לשעבר, אביו בן-נור, עם יום הטכנולוגיה היהודי דין קיימן, ממציא הסגווי, שהציע להם להביא את הפרויקט

השנה משתתפת קבוצה מכפר יפיע, שהרובוט שלה נבנה בעזרת קבוצה מהכפר הירוק

לארץ. הם שבו לישראל ויצרו את הפרויקט בשיתוף פעולה עם הטכניון. "כשהבאנו את הפרויקט ראינו מולנו רק יעד אחד: להג"דיל את מספרי הסטודנטים להנ"סה באקדמיה", אומר קדר. אבל אז, הוא מספר, "ראינו שזה נותן ערכים במגוון ענק של תחומים. החברה מתחילים להיות בעלי ב"י שחון עצמי. אתה רואה תלמידים

בעת שהחללית הישראלית הראשונה עשתה את דרכה בני"סיון לעשות היסטוריה ולנחות על הירח, יותר מאלפיים בני נוער ומ"שפחותיהם התכנסו בהיכל הספור"רט ביד אליהו, ולא בשביל לצפות במשחק כדורסל או בהופעה מור"יקלית. הם הגיעו לשם כדי לה"שתתף בגמר תחרות הרובוטיקה של First ישראל. המיום, שהחל לפני 15 שנה, פועל היום במאות בתי ספר בכל רחבי הארץ והש"תתפו בו השנה 12 אלף תלמי"דים שעסקו בבניית רובוטים בג"דלים שונים.

הפרויקט החל במטרה לעודד צעירים ללמוד הנדסה, והפך גם מעין תנועת נוער של המאה ה-21, שהחברים בה – שרבים מהם מג"דירים עצמם בגאוות חנונים – מעידים כי שינתה את חייהם. העיסוק ברובוטיקה גם מחבר יל"דים ובני נוער ממקומות ומגורים שונים בישראל: יהודים וערבים, דתיים וחילוניים. חלק מהצעירים

קבוצה מירוחם פיתחה לפני שנים בימבה לילד עם צרכים מיוחדים. היום יש כבר 200 כאלה

התחרות עצמה מנוהלת בדיוק לפי כללי התחרות האמריקאית. אחרי מקצי מוקדמות אווריים, 45 מתוך 70 הקבוצות מגיעות לאירוע הגמר שנמשך יומיים. בשלב הרא"שון, הקבוצות מחולקות רנדומלית לצוותים של שלושה רובוטים שני"דרשים למלא משימה מול צוות אחר משלושה בתי ספר שונים. המשימה השנה היא להעמיס כדור"רים לתוך דגמי טילים ותחנת חלל ואו להעלות את הרובוטים על רמ"פות בצדי המגרש, והכל בשתיים וחצי דקות בלבד.

הקבוצות נבחרות גם לפי קרי"טריונים רבים אחרים כמו מקור"ריות הרובוט, מספר קדר בשלב השני, 24 הקבוצות המובילות בדי"רוג מתחלקות לכריות של שלו"קבוצת Yteam מירוחם שזכתה בפרס היו"ר. ארבע הקבוצות, לצד קבוצות שהצטיינו בתחרות העור"למית בשנה שעברה ושתי הקבוצות שניצחו בליגות של הקטנים יותר, של הקטנים יותר.

אבל לאורך כל הסיור בהיכל הספורט, אחת האמירות שנשנו היתה שהתחרות עצמה אינה העיקר, אלא החוויה והלמידה שמתלווה אליה. למשל, מספר קדר, לאחת הקבוצות התקלקל הרובוט והמתחרה שלה התגייס לעזור לה לתקן אותו: "אני תמיד אומר שהמקום היחידי בארץ שיש בו אהבה זה אצלנו".