

## הכנת רובוט EV3 לעבודה עם כבל USB בסביבת Scratch 3.0

Scratch 3.0 בתקשורת כבל USB לרובוט EV3 זקוק לגרסת קושחה של **1.10E** ומעלה המותקנת על בקר הרובוט. קושחה היא התוכנה שמריצה את כל הפעולות הבסיסיות בבקר. התוכניות והקושחה פועלות יחד כדי לגרום ללבנת ה-EV3 לבצע את התוכניות שכתבתם.

לבנת ה-EV3 שלכם מגיע עם קושחה המותקנת מראש, אך יתכן שיהיה צורך לעדכן אותה כדי לעבוד כראוי עם Scratch 3.0 וכבל USB.

**אנא פעלו לפי סדר הפעולות המוצע במסמך זה.**

1. יש לבדוק את הקושחה של בקר ה-EV3.

א. עברו אל תפריט ה**הגדרות** (נמצא תחת סמל כלי הברגים).

ב. בחרו **Brick Info** ולחצו על הלחצן האמצעי (ENTER).



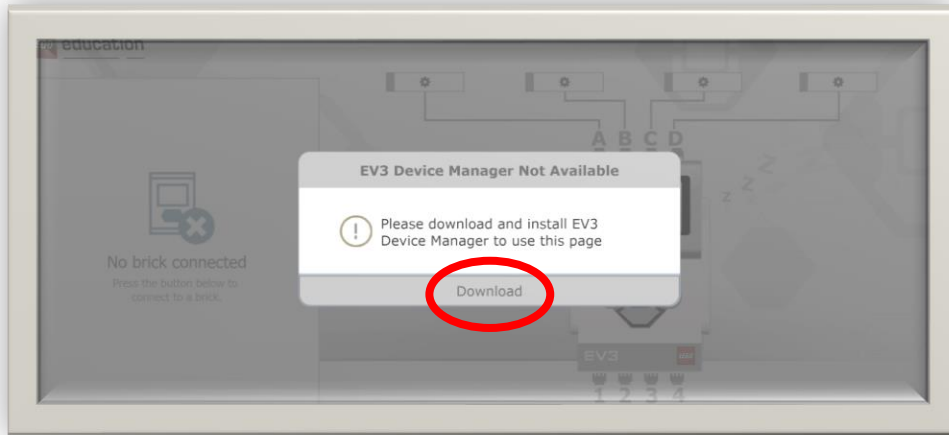
ג. יש לבדוק את מספר הגרסה תחת: **Brick FW** אם אינכם מצליחים למצוא את **Brick**

**info** או שהגרסה נמוכה מ **1.10E** עליכם לשדרג את הקושחה בלבנת ה-EV3

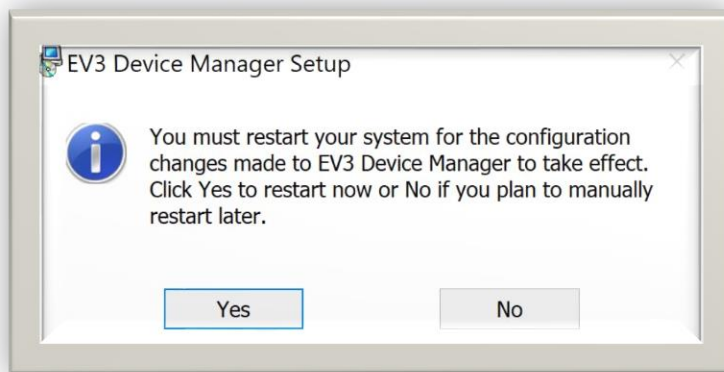


2. שדרוג קושחת לבנת EV3 (סרטון עזרה)

- א. חברו את לבנת ה-EV3 למחשב בעזרת כבל ה-USB.
- ב. היכנסו לקישור הבא: <https://ev3manager.education.lego.com/>
- ג. לחצו על הורדת גרסת (Download) עדכון הקושחה למחשב

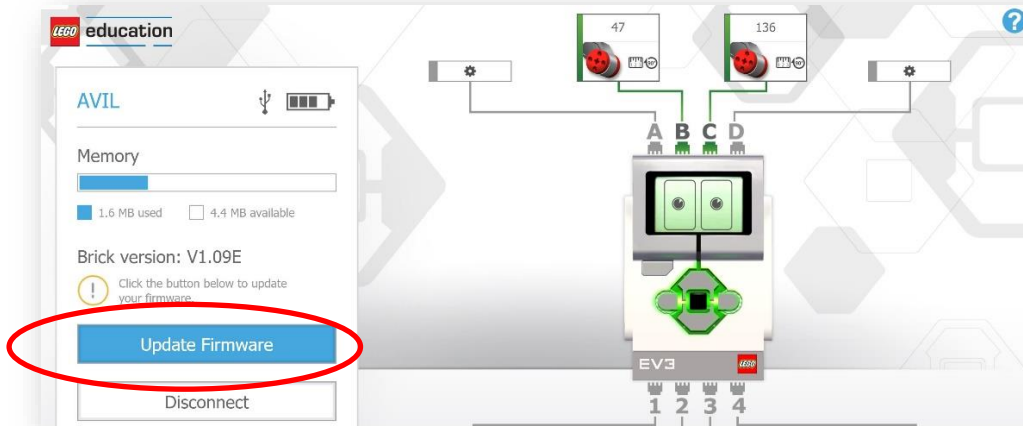


- ד. לאחר סיום הורדת הקובץ בחרו אותו מתיקיית ההורדות והריצו את ההתקנה לפי ההנחיות על המסך. אם תקפוץ הודעת אתחול כמו זאת:



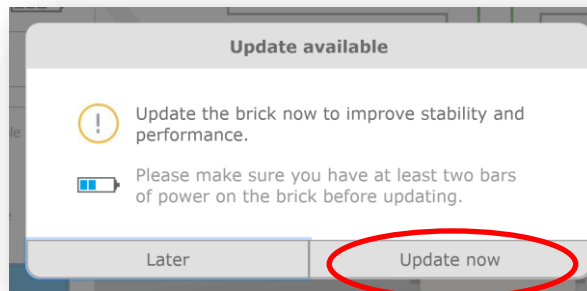
- לחצו על אישור. לאחר אתחול המחשב חזרו שוב לאתר ההתקנה (הרובוט חייב להיות מחובר למחשב בכבל USB). (לרוב אין צורך באתחול המחשב)

ה. מסך ההתקנה יראה כך:

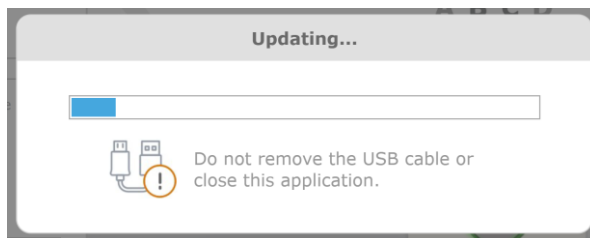


בחרו ב-Update Firmware. חלון קופץ ישאל אם ברצונכם לעדכן עתה.

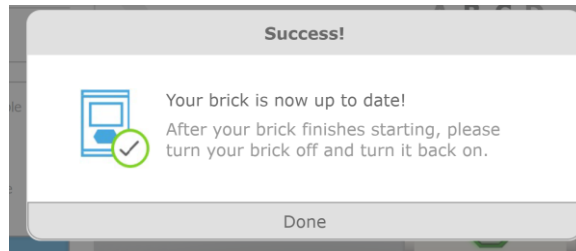
בחרו – Update now.



חלון חדש יופיע על המסך:



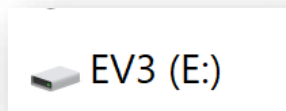
בסיום הורדת עדכון הקושחה לרובוט תוצג ההודעה הבאה:



**לאחר שבקר הרובוט יאתחל את עצמו יש לכבות אותו פעם נוספת ולהדליק שוב. ללא**

**ביצוע שלב זה המחשב לא יצליח לזהות את הרובוט.**

לאחר עדכון הקושחה הרובוט ייצור במחשב תיקיה בשם EV3.



עתה אתם יכולים להיכנס לעבוד בסביבת משרד החינוך, ליצור קובץ חדש ולתכנת את הרובוט.

### עבודה בסביבת המשרד

**(אם יש תקלה בסביבה- חיבור ישיר לסביבה עם הרחבת חבטק)**



פתחו פרווייקט חדש. בסביבת סקראץ לחצו על לחצן ההרחבות

בחרו בהרחבת הרובוט של חברת רובוטק

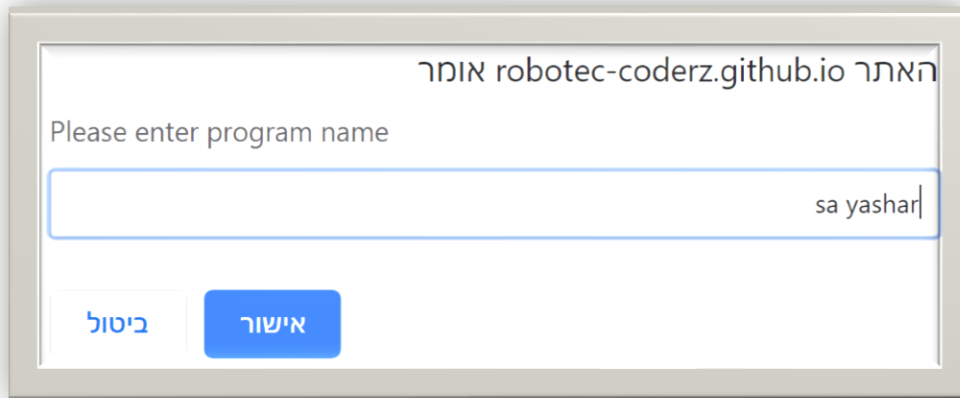


שנו את השפה לעברית והתחילו לתכנת.

### כיצד מורידים לרובוט?

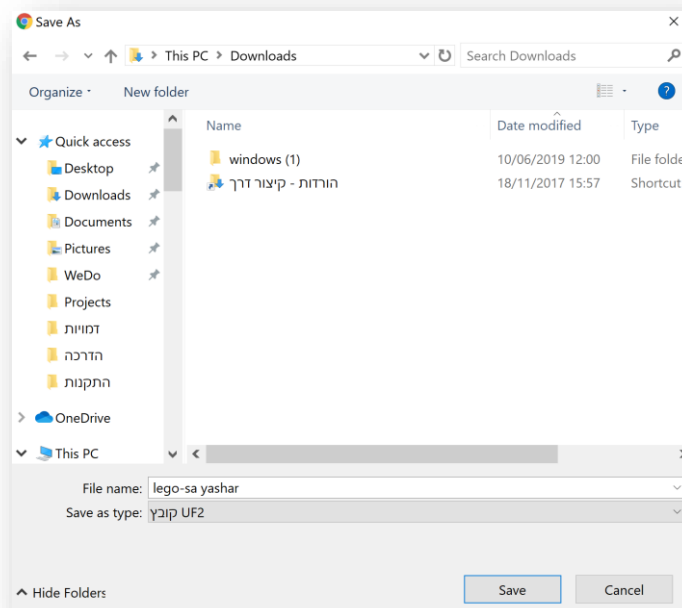
לחצו על "הורדה לרובוט" 

חלון קופץ יבקש מכם לתת שם לתוכנית – מומלץ לתת שם משמעותי באנגלית:



לחצו על אישור.

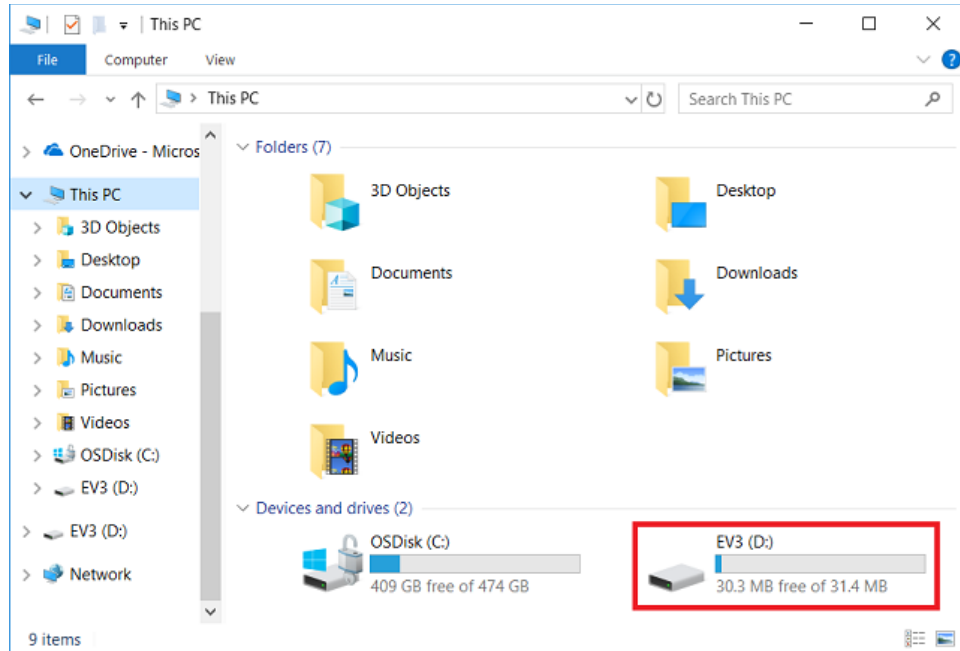
לאחר מספר שניות יופיע חלון קופץ חדש בו תתבקשו לשמור את הקובץ (תיקיית הורדות או כל תיקיה אחרת במחשב השייכת לתלמיד), זכרו לחיצה על שמור בסביבת העבודה שומרת את התוכנית בסביבת משרד החינוך אך אינה מורידה לרובוט.



לחצו על שמור.

כאשר לבנת ה-EV3 שלך מחוברת למחשב, אתם אמורים לראות כונן חדש בשם **EV3**.

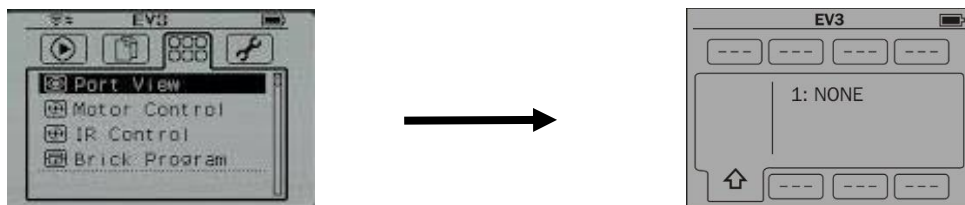
במערכת הפעלה Windows זה נראה כך:



אם אינכם רואים את כונן **EV3** יש לוודא שהלבנה דולקת ושחיבור ה USB טוב.

עתה עלינו להעביר את הקובץ מתיקיית הורדות לתיקיית Projects ברובוט.

כדי למנוע ביצוע מיידי של התוכנית בזמן חיבור הכבל אנא בחרו ב- port view בתפריט הבקר



פתחו את תיקיית ההורדות, עליכם לעמוד על תיקיית projects ב- EV3 (הרובוט חייב להיות מחובר בכבל USB).

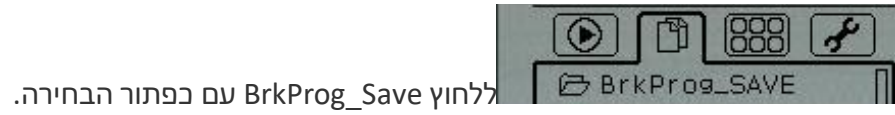
- EV3 (E:)
- Projects

לחצו קליק ימני ובחרו ב- open in a new window.

עתה גררו את הקובץ מהורדות לחלון projects

הקובץ ירד עתה לרובוט.

כדי להפעילו מהרובוט עליכם לבחור בתפריט, בחוצץ השני משמאל.



ברשימה הנפתחת יש לבחור בשם הקובץ שלנו כדי להריץ את התוכנית.