

תכנות באמצעות משחק – מיינקראפט

התקנה והיכרות



CYBER SCHOOL

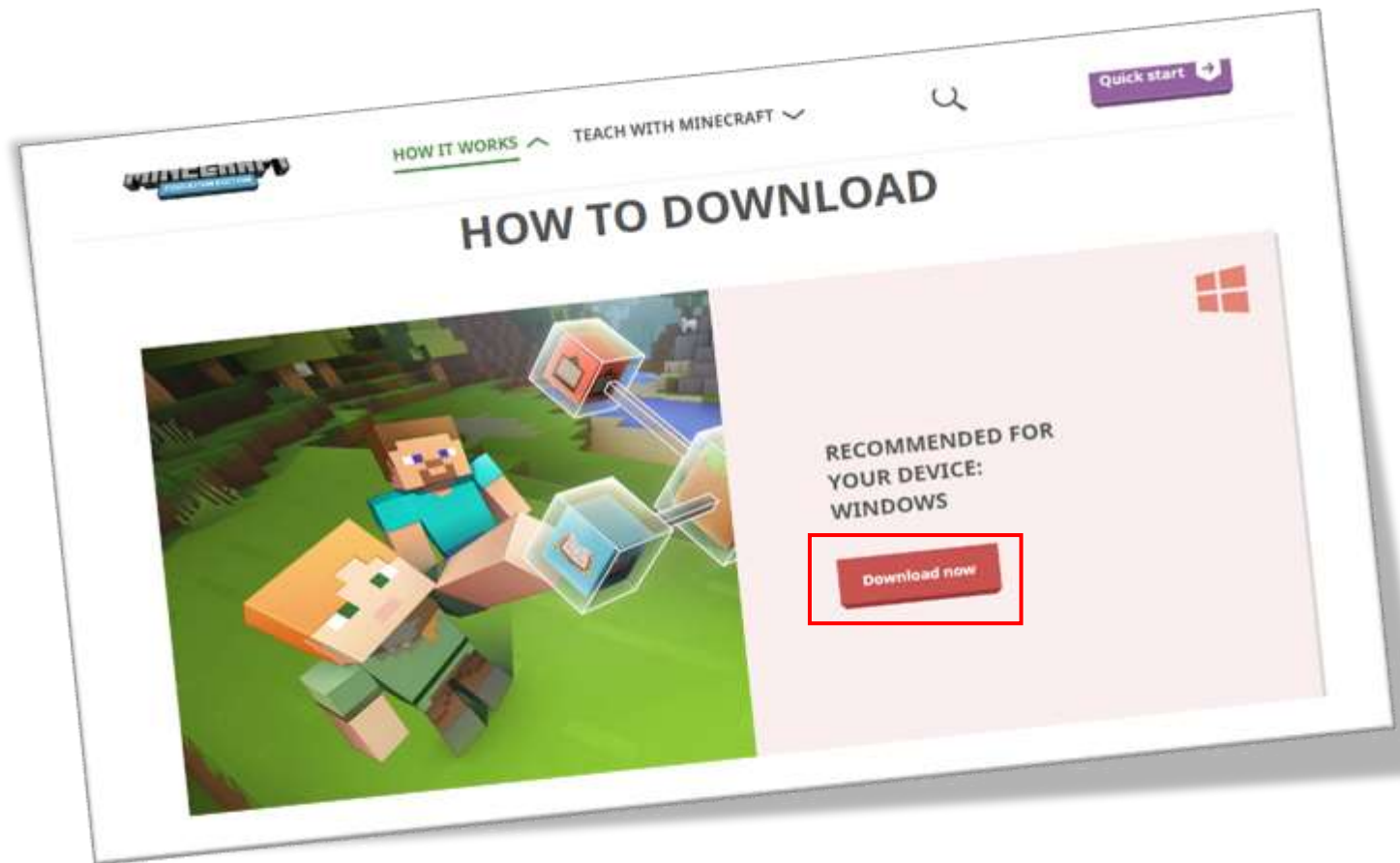


התקנה והיכרות

התקנת המשחק

נעבור אל הקישור המצורף ונוריד את המשחק:

<https://education.minecraft.net/en-us/get-started/download>
(נשתמש ביוזר וסיסמא שקיבלנו מהמדריך)



התקנת המשחק



10 דק'

המשימה

התקינו את מיינקראפט!

השלבים

➤ הורידו את המשחק:

➤ <https://education.minecraft.net/en-us/get-started/download>

כלים

דפדפן

שם משתמש וסיסמא
למיינקראפט

קבצים קשורים

➤ קובץ מעבדה

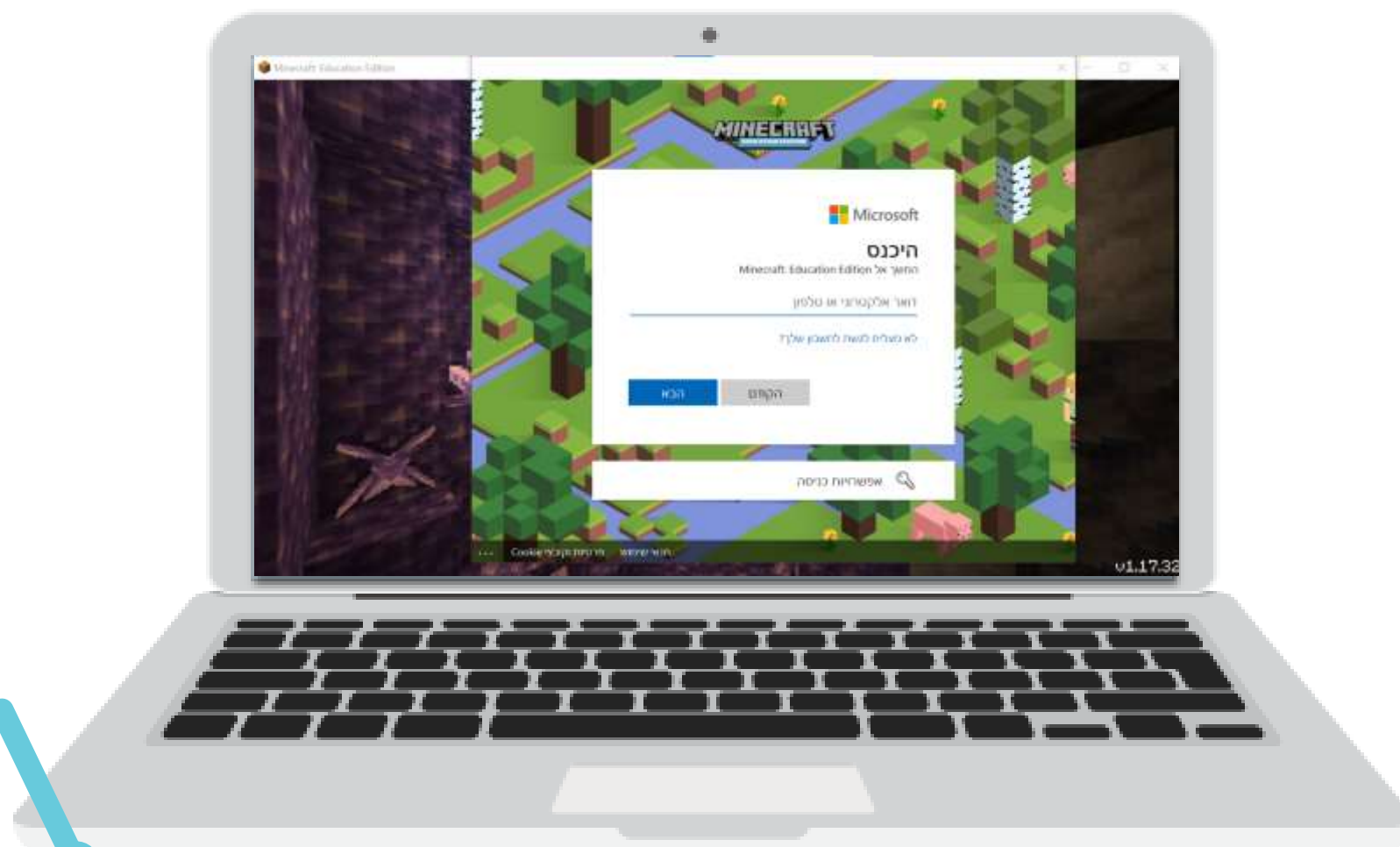


CYBER SCHOOL

התחברות



נפעיל את המשחק ונתחבר עם החשבון שיסופק על ידי המדריך \ שנמצא באתר התוכן:

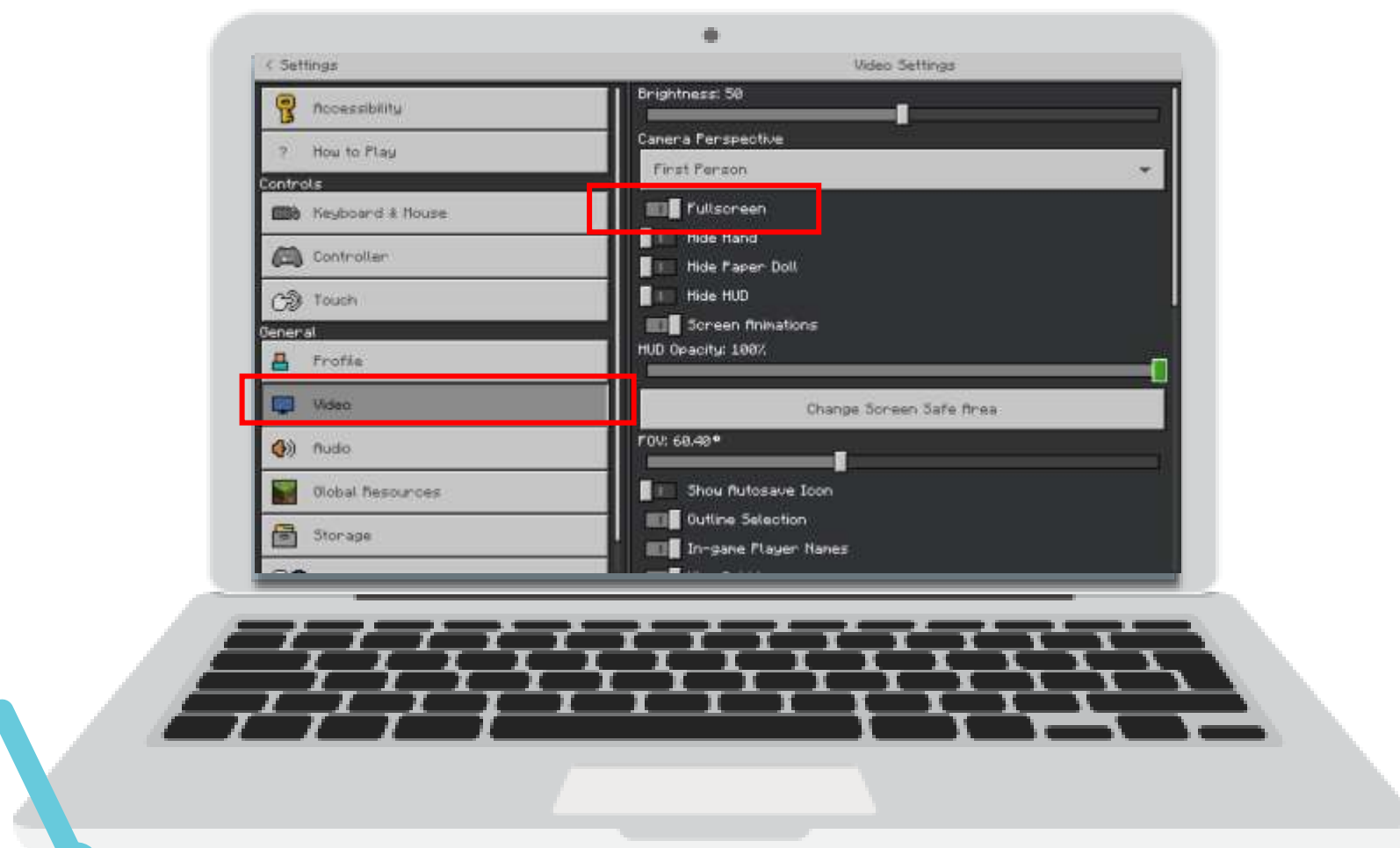




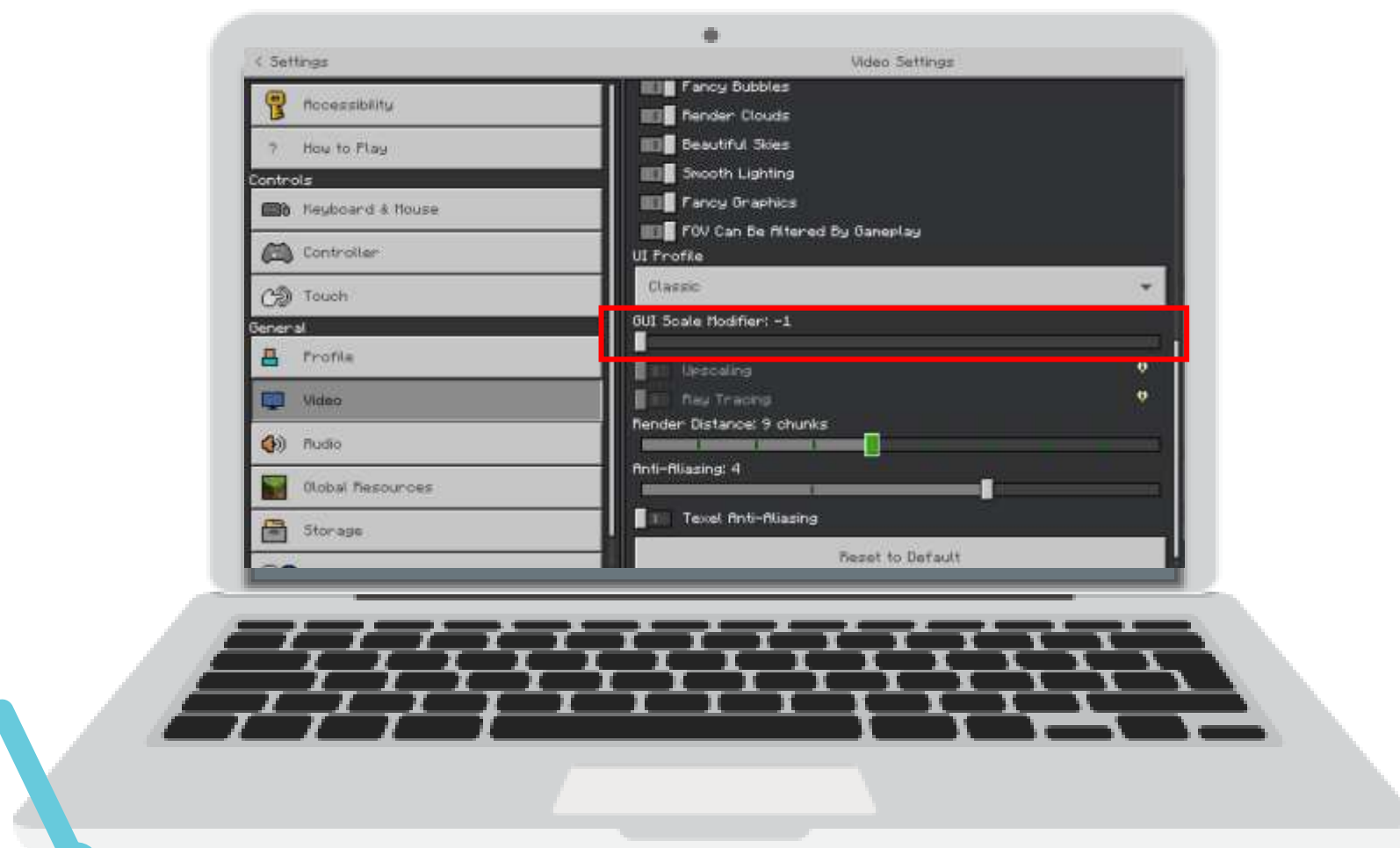
אחרי ההתחברות נעבור להגדרות: (Settings)



נעבור ל-VIDEO ונבחר ב- FULL SCREEN :



נגלול למטה, ונעביר את GUI Scale Modifier לערך 1- כדי שהיה לנו יותר נוח לעבוד. לאחר מכן נלחץ ESC.

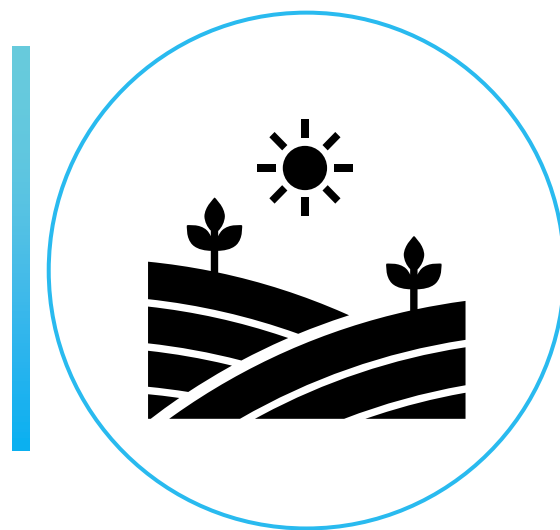


נלחץ על PLAY:





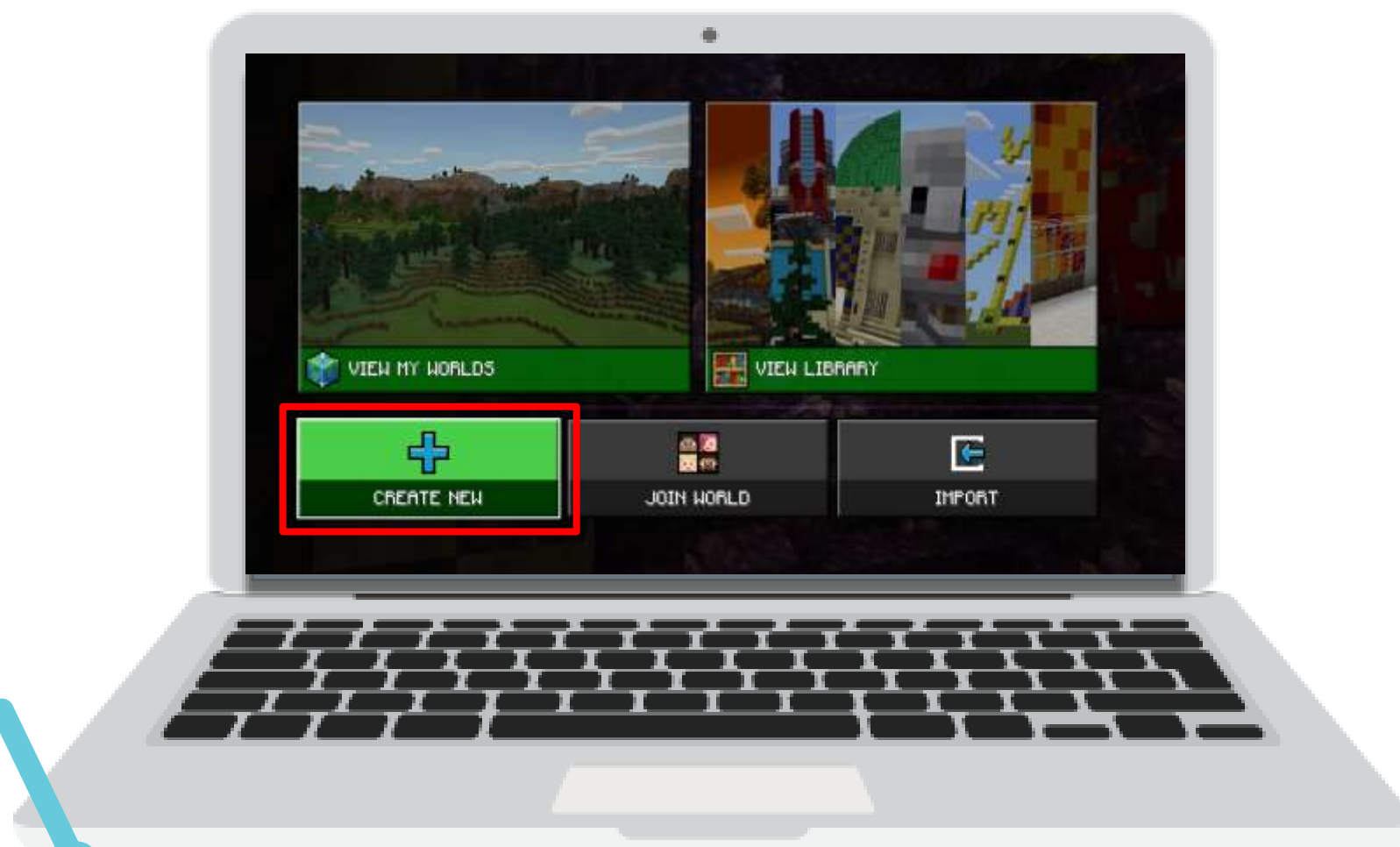
עכשיו ניצור עולם חדש
במיינקראפט ונראה מה אפשר
ליצור בו!



עולם חדש

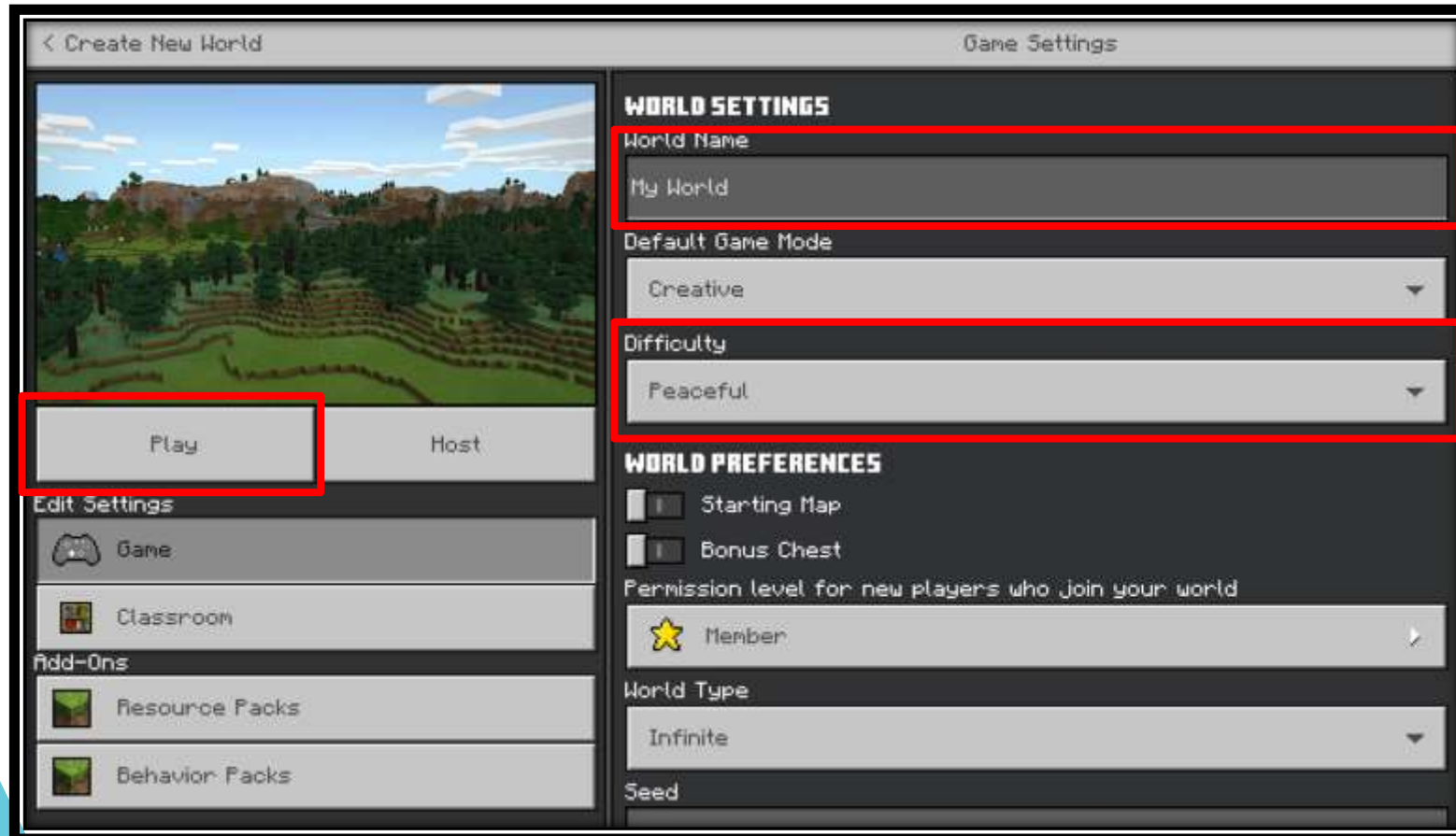


נלחץ על עולם חדש (CREATE NEW):



CYBER SCHOOL

נבחר שם לעולם שלנו, נעביר את מצב המשחק ל- CREATIVE ואת רמת הקושי ל- PEACEFUL. נלחץ על PLAY:





אלו כפתורי השליטה בשחקן שלנו:



W - קדימה

S - אחורה

A - שמאלה

D - ימינה

רווח - לעוף למעלה

SHIFT - לעוף למטה

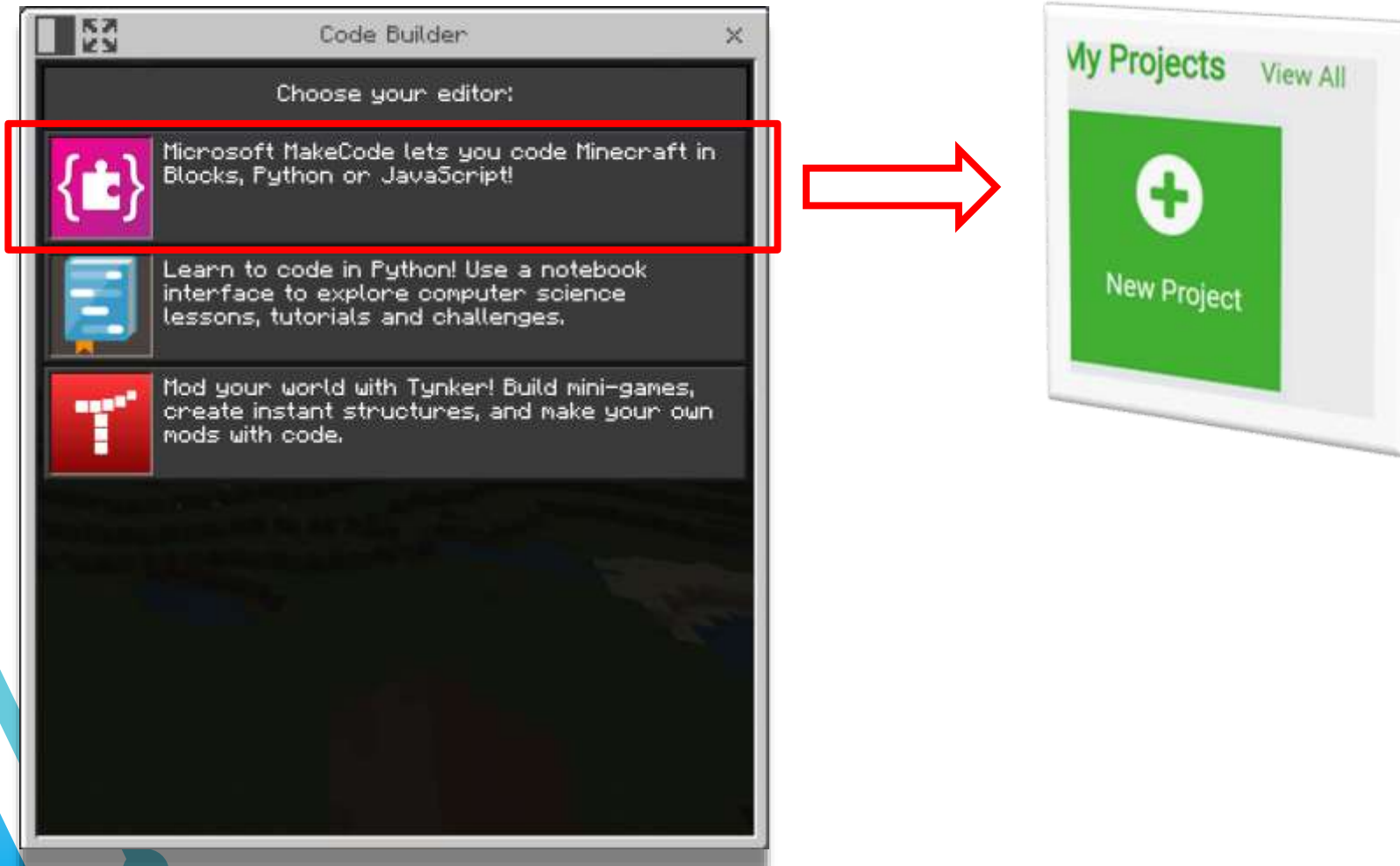
פעמיים רווח - להפסיק לעוף

E - פתיחת חלון חפצים

T - פתיחת הצ'אט

C - פתיחת חלון קוד

נלחץ על C ונבחר ב MICROSOFT MAKECODE – ולאחר מכן NEW PROJECT:





התקנה והיכרות

הבלוקים

הבלוקים



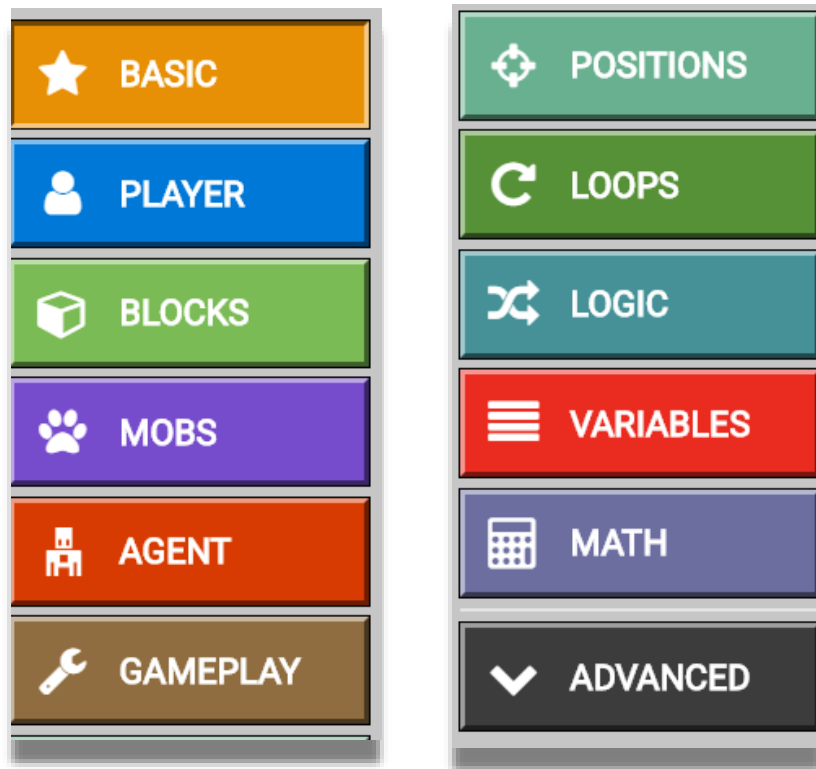
לאחר מכן יפתח החלון הבא, זה החלון בו נעשה את התכנות עם הבלוקים.



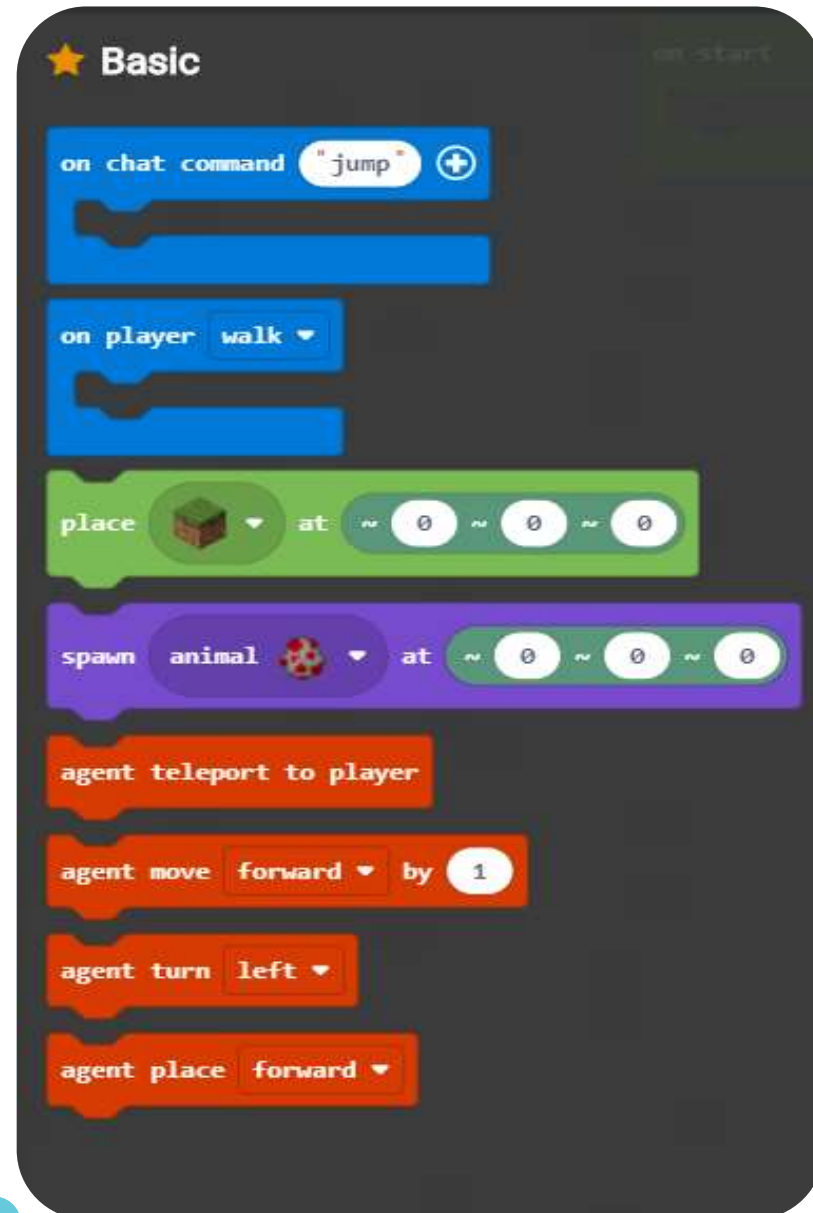
CYBER SCHOOL



בצד שמאל נראה את כל האופציות של בלוקים שנוכל לעבוד איתם:



- **BASIC**: בסיסי
- **PLAYER**: שחקן
- **BLOCKS**: בלוקים של מיינקראפט
- **MOBS**: מפלצות
- **AGENT**: הסוכן שלנו
- **GAMEPLAY**: אפשרויות משחק
- **POSITION**: מיקום
- **LOOPS**: לולאות
- **VARIABLES**: משתנים
- **MATH**: פונקציות מטמטיות
- **ADVANCED**: אפשרויות מתקדמות



נעבור על תפריט ה BASIC:

ניתן לראות שיש כאן מספר פקודות.

הפקודות **הכחולות** יבצעו קוד כשמשוה קורה. למשל, הפקודה הראשונה תתבצע כשנכתוב בצ'אט jump.

הפקודה **הירוקה** תמקם בלוק בודד במיקום שנגדיר לו.

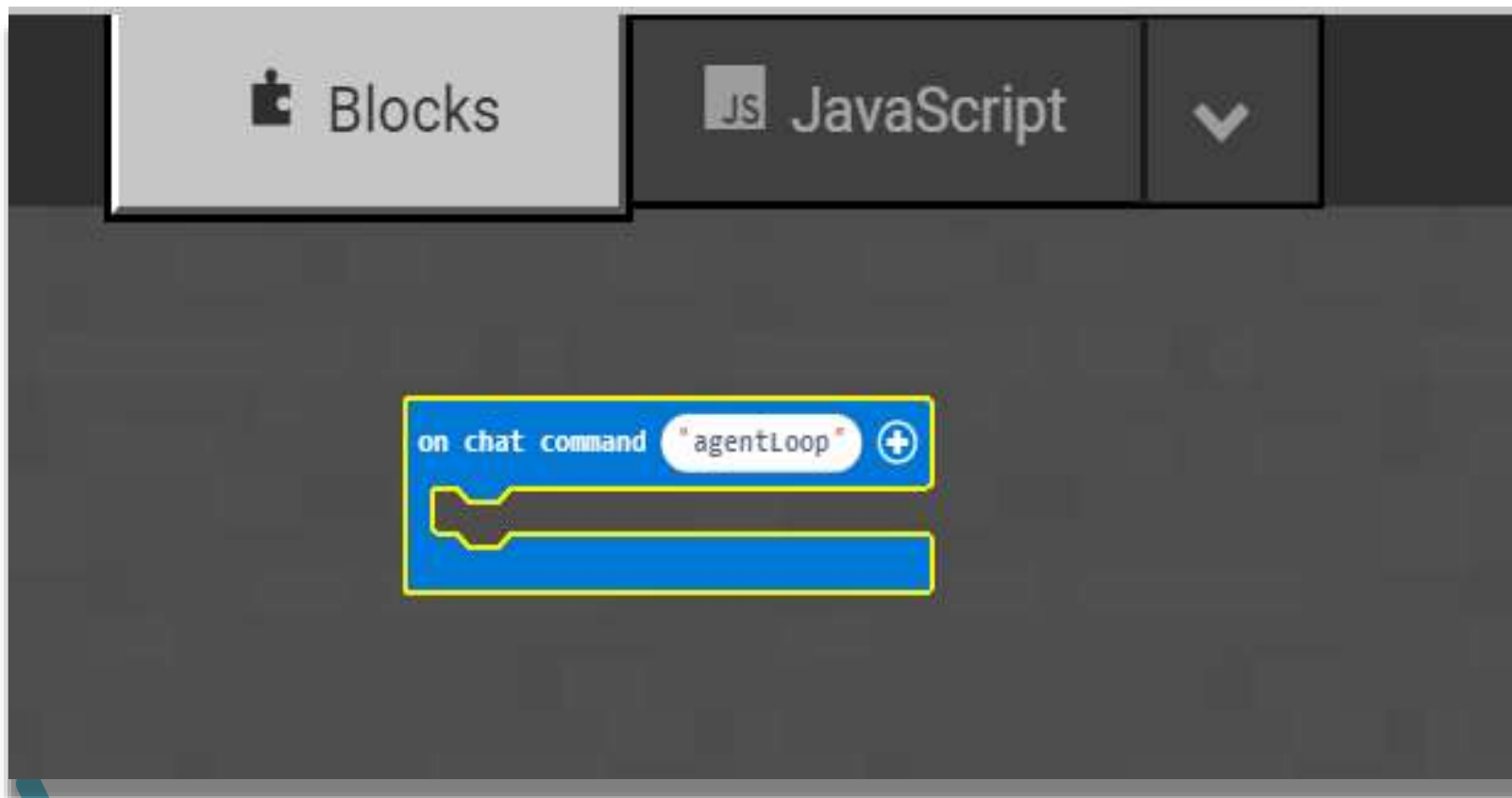
הפקודה **הסגולה** תיצור מפלצת או חיה במיקום המוגדר.

הפעולות **האדומות** מזיזות את הסוכן שלנו.

זהו הסוכן שלנו, שבו ניתן לשלוט על ידי קוד. הסוכן יעשה מה שנבקש ממנו באמצעות תכנות, על ידי בלוקים שנבחרו.



בואו נתנסה בלגרום לסוכן שלנו לרוץ בסיבוב!
נוסיף את הפקודה ON CHAT COMMAND ונשנה את המילה JUMP ל-agentLoop:

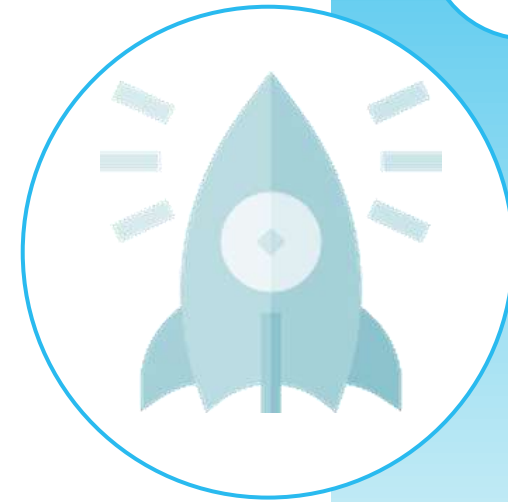


כעת, אם נכתוב בצ'אט agentLoop הקוד שלנו ירוץ!

אבל צריך קודם להוסיף לו פקודות כלשהן:



לתוך הפקודה הכחולה הזו :



חיבור בלוקים

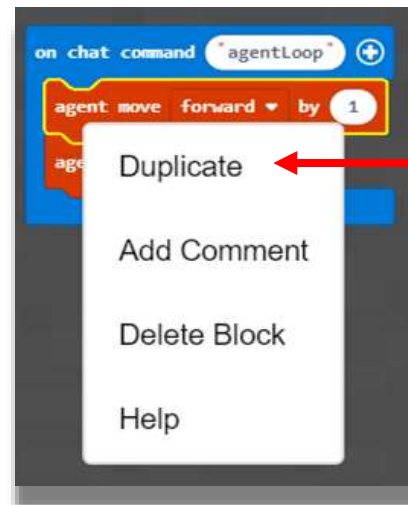


כעת הסוכן יזוז צעד אחד קדימה כשנבצע את הפקודה. בואו נשלים את הסיבוב שלו על ידי כך שנזוז כל פעם צעד קדימה, ואז נסתובב או לימין או לשמאל, ונלך עוד צעד קדימה. נקבל את המבנה הבא:



נשים לב שאם הסוכן צריך לקפוץ כדי לעלות מדרגה או לרדת, קוד זה לא יעבוד - לכן הסוכן צריך להיות באזור ישר. במידה ואין לסוכן מקום ישר, בנו לו אזור ישר מסביבו על ידי שימוש בבנייה עם העכבר.

ניתן להשתמש בשכפול בלוקים כדי לחסוך בזמן: קליק ימני על בלוק או כמה בלוקים, ובחירה ב DUPLICATE:





בצד ימין של המסך!



כעת נלחץ על מקש

- המשחק יחזור למצב משחק , נלחץ על מקש T או ENTER ונפתח את הצ'אט. נכתוב את שם הפקודה שרשמנו לפני כן :
agentLoop
- הסוכן שלנו עושה סיבוב בעצמו!

תכנות באמצעות משחק - מיינקראפט



שאלות?