

MINECRAFT EDUCATION



מדריך למחנך

- סקירה כללית של ערכת נושא
- מטרות השיעור וסקירה כללית
- רעיונות מנחים
- פעילויות לסטודנטים: הדרכה ו-6 פעילויות קידוד
- השתקפות ותעודה
- מילון מונחים חזותי של Minecraft ומכניקת מקלדת/מגע
- תקני למידה

[Education.minecraft.net](https://education.minecraft.net)

Minecraft Education

סקירה כללית של ערכת נושא

חיברו לסוכן סטיב כדי לבנות המצאות המבוססות על בינה מלאכותית ב - Minecraft Hour of Code השנה: דור AI! השחקנים יתקנו בעיות קידוד, יפתרו חידות מהנות וישתמשו בעקרונות של בינה מלאכותית אחראית (AI) תוך בחינת הפוטנציאל המדהים של AI והחשיבות של טכנולוגיה הוגנת ואמינה. עם קידוד בבלוקים או בפייטון, Minecraft Hour of Code מאפשר לכל אחד ללמוד כיצד לבנות AI טוב יותר לכולם.

Minecraft Education הוא מרחב ייחודי ובטוח לצעירים לחקור AI: הוא מרתק מטבעו, יעיל להבנה מושגית, ומציע קידוד בתוך המשחק עם נרטיבים מהנים וסוחפים לחיזוק הלמידה.

ברוכים הבאים לשעת הקוד של מיינקראפט 2025: דור AI!

שעת הקוד: דור הבינה המלאכותית – שיעור

מטרות השיעור

עד סוף שיעור זה, התלמידים ילמדו:

- מה היא הבינה המלאכותית (AI) ואת הרלוונטיות שלו בהיבטים שונים של חיי היומיום שלנו.
- את הכללים שמודאים שבינה מלאכותית מועילה, בטוחה והוגנת לכולם.
- חשיבה חישובית ומיומנויות פירוק בעיות ליצירת פתרונות יעילים.
- את ההשפעות הפוטנציאליות של בינה מלאכותית על אנשים וחברה

סקירה כללית של השיעור

הצטרפו למסע בזמן ב"שעת הקוד של מיינקראפט: דור הבינה המלאכותית", שבו כל שחקן מתחבר למדריכי AI להרפתקה מרגשת, נתחיל עם משימות מעשיות כמו תיקון חיישן תנועה מוזר שהוא בררן באופן לא הוגן לגבי גובה, והציג את החשיבות של הוגנות בבינה מלאכותית. נמשיך לפאזלים, כמו התעסקות עם מכסחת דשא רובוטית מגושמת, כדי להבין את החשיבות של בטיחות AI. ועם כל שלב, החידות מתפתחות, בדיוק כמו הידע של השחקנים בקידוד, ומביאות לידי ביטוי את היסודות של שקיפות ואבטחה.

הגראנד פינאלה? התלמידים מלמדים את קולקטיב ומבססים את עקרונות הבינה המלאכותית שהם יצרו בדרך מהנה ומרתקת. בסיום, השחקנים מגלים שסוכן הזמן שלהם הוא יצירת AI משלהם, והם יכולים לחדש ולעצב את עוזר הבינה המלאכותית שלהם. משחק זה הופך באורח פלא להרפתקה, ומעורר השראה במוחות צעירים לעצב את עתיד הטכנולוגיה בזהירות וביצירתיות.

רעיונות מנחים :

מהי בינה מלאכותית אחראית (AI)?

בשעה של קוד: דור AI, הלומדים יחקרו את העקרונות של AI אחראי וכיצד הם יכולים להבטיח כי AI הוא מועיל, בטוח והוגן



הוגנות: מערכות בינה מלאכותית צריכות להתייחס לכל האנשים בצורה הוגנת.



אמינות ובטיחות: מערכות AI צריכות לפעול בצורה אמינה ובטוחה.



פרטיות ואבטחה: מערכות AI צריכות להיות מאובטחות ולכבד פרטיות.



הכללה: מערכות בינה מלאכותית צריכות להעצים את כולם.



שקיפות: מערכות AI צריכות להיות מובנות.



אחריותיות: אנשים צריכים להיות אחראים כלפי יצירת מערכות AI.

MINECRAFT EDUCATION



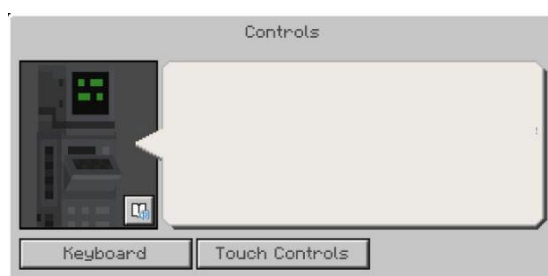
הסבר פעילות

מתחילים את המפה







כשהעולם יפתח, השחקנים יגיעו לחדר חשוך. הם יתבקשו ללחוץ על מקש כדי להתחיל את המפה, שם תתחיל הדרכה קצרה שתלמד את השחקנים מיומנויות תנועה בסיסיות של מיינקראפט הדרושות להשלמת שעת הקוד. אלה כוללים: הסתכלות, הזזה, קפיצה, NPCs, הצבה ושבירה של בלוקים, ואינטראקציה עם כפתורים.



לאחר מכן הם יתבקשו מיד לבחור את ערכת הבקרה שלהם: פקדי מקלדת או מגע.



השחקן יקבל הודעה נוספת, אשר תבקש מהשחקן להתחיל הדרכה או לדלג על ההדרכה. המדריך ילמד את יסודות הניווט ב-Minecraft.

מקלדת	פקדי מגע
ערכת לימוד למראה	
 <p>שחקנים יצטרכו להשתמש בעכבר שלהם ולמקם את "+" (כוונת) על כדורי הזהב. השחקן צריך להסתכל על כדור הזהב עד שהוא נעלם. הם יסתכלו על 9 כדורי זהב לפני עוברים למשימה הבאה.</p>	 <p>שחקנים יחליקו עם העכבר כדי להסתכל על כדור הזהב. הם יסתכלו על הכדור עד שיהפוך לבן ואז יעלם. הם יסתכלו על 9 כדורי זהב לפני שיעברו למשימה הבאה.</p>
מדריך תנועה	
 <p>השחקנים יתרגלו תנועה במשחק באמצעות מקשי WASD. לחץ על "W" כדי להתקדם. לחץ על "A" כדי לעבור ימינה. לחץ על "D" כדי לעבור שמאלה.</p>	 <p>השחקנים יתרגלו תנועה באמצעות פקדי המגע. החצים בפקד המגע (בצד השמאלי התחתון של המסך) יציגו מה כיוון שהם יכולים לנוע.</p>
 <p>שחקנים צריכים לעבור את החומה על ידי תנועה שמאלה או ימינה.</p>	 <p>שחקנים צריכים לעבור את החומה על ידי תנועה שמאלה או ימינה.</p>


--

מדריך קפיצה



שחקנים צריכים ללחוץ על "W" כדי להתקדם ולאחר מכן ללחוץ על "רווח" כדי לקפוץ. שחקנים צריכים לנוע לעבר בלוק זהב.



שחקנים צריכים להקיש הקשה ממושכת על (הפקודה קדימה) ולאחר מכן ללחוץ על הלחצן  כדי לקפוץ.

ערכת לימוד של NPC



שחקנים יצטרכו לכוון וללחוץ לחיצה ימנית על NPC (דמות שאינה שחקן) עם



שחקנים צריכים לכוון ולהקיש על NPC (דמות שאינה שחקן) עם



ערכת לימוד בנושא הצבת בלוקים



שחקנים יצטרכו לבנות מדרגה בעזרת פריט או בלוק. כדי להציב בלוק, שחקנים צריכים לכוון לכיוון משטח הנכון לידם.



שחקנים יצטרכו לבנות מדרגה בעזרת פריט או בלוק. כדי למקם בלוק, השחקנים צריכים לכוון לעבר פני השטח של בלוק הנכון לידם.

לחיצה באמצעות לחצן העכבר הימני על הבלוק ביד תגרום לו מקם את הבלוק אם הרווח חוקי.

כוונו והקישו על החלל כדי למקם את חסימה.

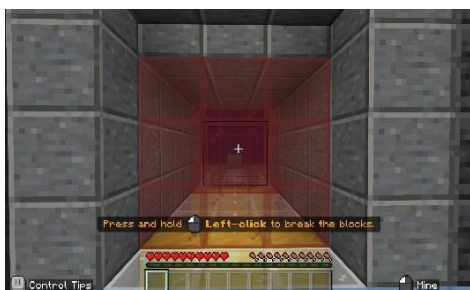


לאחר מכן השחקנים יצטרכו להתאמן בהצבת בלוקים נוספים ליצירת גשר על פני אזור זה.



לאחר מכן השחקנים יצטרכו להתאמן בהצבת בלוקים נוספים כדי ליצור גשר ברחבי אזור זה.

ערכת לימוד בנושא שבירת בלוקים



השחקנים יצטרכו לכוון וללחוץ לחיצה שמאלית כדי לשבור את החסימה. השחקנים יצטרכו לפרוץ שני קירות של זכוכית אדומה.



השחקנים יצטרכו לכוון ולהחזיק לחיצה כדי לשבור את החסימה. השחקנים יצטרכו לפרוץ שני קירות זכוכית אדומה.

ערכת לימוד לאינטראקציה



שחקנים יצטרכו לפתוח את השלב על ידי לחיצה ימנית על הכפתור.



שחקנים צריכים ללחוץ על הכפתור.

ברוכים הבאים ל-Hour of Code 2025: דור הבינה המלאכותית! בואו נתחיל...

פעילויות מהלך המשחק

שיעורי Hour of Code מורכבים ממספר פעילויות קידוד, בהן השחקנים יקפצו בזמן (עמודים) ויתקנו את המצאות הבינה המלאכותית שלהם. החלק הבא ידריך אתכם, צעד אחר צעד, בכל הפעילויות בשעה של קוד: דור AI.

השחקן יופיע בחדר השינה. הם יונחו לקיים אינטראקציה עם המחשב.



לאחר אינטראקציה עם המחשב, השחקן יפגוש את הסוכן שלהם! הסוכן שלהם הוא סוג של בינה מלאכותית (AI).

אוצר מילים חשוב:

בינה מלאכותית – סוג של "חשיבה" או "חוכמה" שבני אדם יצרו עבור מכונות או מחשבים

פעילות 1: הוגנות והכלה

השחקנים יצטרכו לבנות גשר ממיקומם הנוכחי לעמוד האדום. הסוכן שלהם יספק בלוקים הנמצא במלאי שלהם.



ברגע שהם יבנו גשר לעמוד האדום, הם יפגשו מדריך AI. בפעילות זו הם ילמדו על עקרונות הבינה המלאכותית של הוגנות והכללה.

הגינות והכלה		
הסבר פעילות	המטרה	פעילות
יצרת בינה מלאכותית כדי להגיש באופן אוטומטי ארוחת צהריים לחבר'ך לכיתה בבית הספר. עם זאת, הבינה המלאכותית סורקת רק אנשים בגובה מסוים. זה גורם לבעיה; אנחנו צריכים לשנות את הבינה המלאכותית כך שתהיה גם הוגן וגם כוללני.	תקן את קוד הבינה המלאכותית הקיים כדי לסרוק את SMART for All סטודנטים.	שירות צהריים
		

השחקנים יצטרכו לבחור שפת תכנות לחוויית Hour of Code. בלוקים הם הטובים ביותר למתחילים. יש לבחור Python רק אם שחקן קודד בו בעבר.

הערה: ברגע ששחקן בוחר שפת תיכנות, הוא אינו יכול לשנות את הבחירה שלו למשך שארית המשחק.

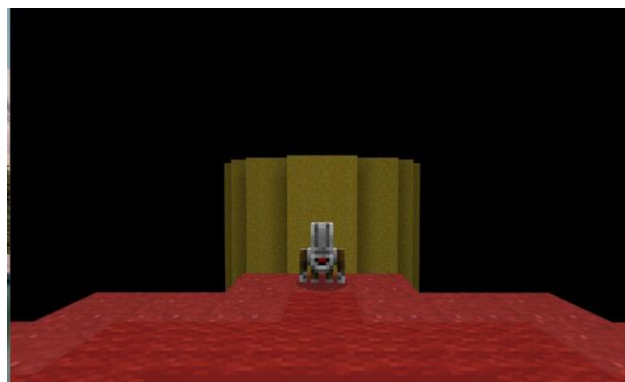
אוצר מילים חשוב:

הגינות – יחס או התנהגות ללא משוא פנים וצודק ללא העדפה או אפליה

הכללה – הנוהג או המדיניות של מתן גישה שווה להזדמנויות ולמשאבים לאנשים שאחרת היו עשויים להיות מודרים או נדחקים לשוליים

פעילות 2: אמינות ובטיחות

כדי להמשיך במסע הבינה המלאכותית שלהם, השחקנים יצטרכו להגיע למדריך הבינה המלאכותית בעמוד צהוב. הפעם, לשחקנים תהיה היכולת לקודד את הסוכן כדי לבנות גשר עבורם.



שחקנים צריכים לבדוק תחילה את הקוד הקיים. לאחר מכן, יהיה עליהם לאפס את הפעילות באמצעות הלחצן "אפס פעילות" (מוצג להלן).



ברגע שהם יגיעו לעמוד הצהוב, הם יפגשו את מדריך הבינה המלאכותית הבא שלהם, שיעזור להם ללמוד את עקרונות הבינה המלאכותית של אמינות ובטיחות.

אמינות ובטיחות		
הסבר פעילות	המטרה	פעילות
<p>יצרת AI כדי לכסח באופן אוטומטי הדשא שלך! עם זאת, מכסחת הדשא היא רץ מעל ראשי הממטרות ו גרימת נזק. יהיה עליך לשנות הקוד הקיים למכסחת הדשא בדוק את האזור עבור ראשי ספרינקלרים ו הימנעו מגרימת נזק נוסף!</p>	<p>שינוי הקוד לחכמים מכסחת דשא ל בדוק אם ראשי מזרקות לפני החיתוך הדשא .</p>	<p>חכם מכסחת דשא</p>
		

אוצר מילים חשוב:

אמינות – המידה שבה ניתן לסמוך על התוצאה של מפרט AI כדי להיות מדויקת

בטיחות – מצב של הגנה מפני סכנה, סיכון או פגיעה שאינם צפויים לגרום

פעילות 3: שקיפות ואחריותיות

הפעם, השחקנים ישתמשו בקונספט קידוד מתקדם, המכונה לולאות, בתוך הקוד. השחקנים יקודדו את הסוכן (באמצעות לולאות) כדי לבנות גשר לעמוד הבא (כלומר, עמוד ירוק).



ברגע שהם יגיעו לעמוד הירוק, הם יפגשו את המדריך הבא שלהם, שיעזור להם ללמוד את עקרונות הבינה המלאכותית של שקיפות ואחריותיות.

שקיפות ואחריותיות		
הסבר פעילות	המטרה	פעילות
יצרתם ציפורי בינה מלאכותית מיוחדות, שאוספות זבל ברחבי העיירה ומטיסות אותו למזבלה. עם זאת, יש זבל בכל מקום! ברור שמשהו לא עובד כמו שצריך... שחקנים יצטרכו לחקור את תיבות הממסר, בצע את ציפורים לפענח את המילים הסודיות, וכן	עקוב אחר הציפורים כדי לחקור מה קורה בקוד. פענח את מילים סודיות ו לאחר מכן עדכן את קוד לטיפול	אספן אשפה
לאחר מכן עדכן את הקוד כדי לתקן את האשפה בעיה.	פינוי הזבל בדרך טובה יותר.	



אוצר מילים חשוב:

שקיפות – האיכות של פתיחות מלאה לציבור

תנאים – התנאי של הטלת אחריות על פעולות ספציפיות

פעילות 4: פרטיות ואבטחה

הסוכן שלך התפתח והוא צובר במהירות יכולות נוספות! אינך צריך עוד להזין קוד באופן ידני כדי להגיע לעמוד הבא. באפשרותך ליצור גשר על-ידי בחירת בקשה. בקשה מאפשרת לך לתת הוראות לבינה המלאכותית. הבינה המלאכותית תגיב על ידי יצירת מידע המבוסס על מה ששאלת. זוהי דרך חדשה עבורך לתקשר עם הבינה המלאכותית! כדי לבנות את הגשר כדי להגיע לעמוד הכחול, אינטראקציה עם מדריך AI.



שחקנים יוכלו לבחור את ההנחיות הבאות:

- הנחיה 1: איזה סוג של גשר תרצה? (חבל, ישר, גבוה)
- הנחיה 2: איזה חומר צריך להיות הגשר? (עץ, מתכת, צמר)
- הנחיה 3: כמה גדול צריך להיות הגשר? (קטן, סופר גדול, בדיוק כמו שצריך)

ברגע שהם יגיעו לעמוד הכחול, הם יפגשו את מדריך הבינה המלאכותית הבא שלהם, שיעזור להם ללמוד את עקרונות הבינה המלאכותית של פרטיות ואבטחה.

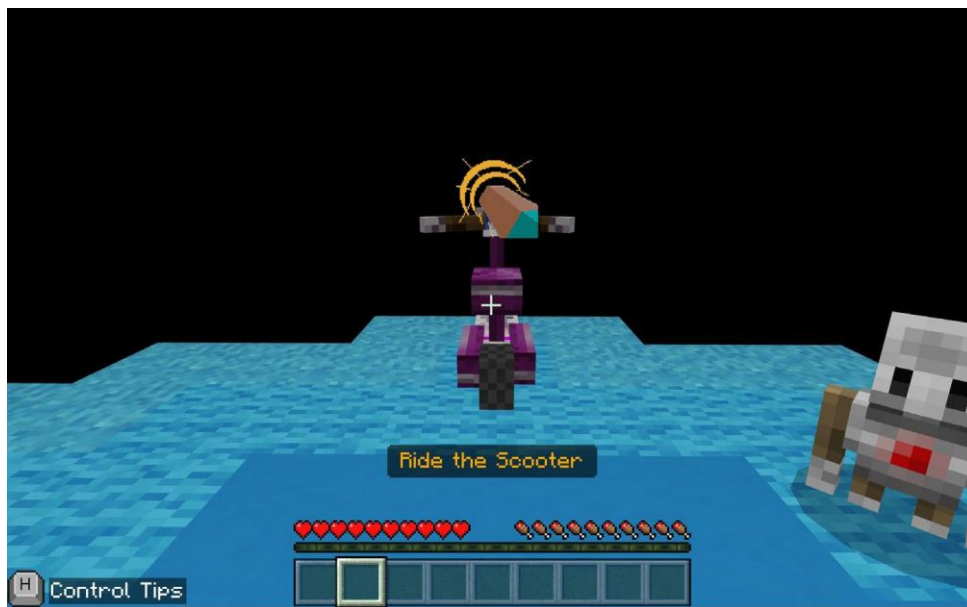
פרטיות ואבטחה		
הסבר פעילות	המטרה	פעילות
יצרתם את המנעולים החכמים המאובטחים ביותר בשוק, המכונים מנעולי AI Tech. למרבה הצער, לקוח אינו מרוצה במיוחד מהמנעול החכם שלו. בכל פעם שהם מתיישבים לארוחת ערב, אנשי מכירות מופיעים ליד הדלת שלהם. איך הם תמיד יודעים מתי הם בבית?!	בדוק את הדלת עבור באגים גישה. לאחר מכן, השתמש ב-Co-Crafter AI Assistant במחשב כדי לבדוק הקוד. שינוי הקוד שמנהלי מערכת צריכים לפתור הבעיה.	באמצעות Access

אוצר מילים חשוב:

- פרטיות** – הזכות והיכולת לבודד אדם או קבוצה למידע או מפני התערבות
- אבטחה** – הגנה מפני פגיעה, גניבה ו/או שימוש בלתי מורשה

פעילות 5: לאמן את הבינה המלאכותית האחראית

השחקנים ירכבו על הקורקינט עד העמוד האחרון. עמוד התווך האחרון הוא ההזדמנות של שחקנים להפגין את הידע החדש שלהם על AI אחראי.



כשהם יגיעו לעמוד האחרון, הם יהיו אחראים ללמד את הבינה המלאכותית. הם יצטרכו לשקול את עקרונות הבינה המלאכותית האחראית ולהתאים את הבינה המלאכותית להצהרות הנכונות.



הצהרות	עקרונות הבינה המלאכותית האחראית
אמן את הבינה המלאכותית עם מגוון רחב של חפצים ואנשים.	<p>השחקנים אחראים להתאים כל אחת מההצהרות לעיקרון הנכון של בינה מלאכותית אחראית. הבחירות כוללות:</p> <ul style="list-style-type: none"> • הגינות והכלה • אמינות ובטיחות • שקיפות ואחריותיות • פרטיות ואבטחה
אמן מכונית אוטונומית להבין תמרורים שונים.	
צור בינה מלאכותית שמסתירה כל מידע לא היית חולק עם אדם זר.	
הוספת דרך שבה משתמשים יכולים לדווח על שגיאות שגויות מידע.	

פעילות 6: צור מפה משלך

כעת, לאחר שלשחקנים הייתה הזדמנות ללמד את הסוכן בבינה מלאכותית אחראית, הם יתוגמלו באופן ספציפי בהנחיית משחק פתוח. שחקנים יוכלו לבצע בחירות מהירות ספציפיות עבור הסוכן כדי ליצור באופן אוטומטי מקום מיוחד חדש ב- Minecraft עבורם.

שחקנים יוכלו ליצור עולם משלהם על סמך ההנחיות הבאות:

- ביום: סוואנה, טייגה, מדבר, יער פרחים
- שעה ביום: זריחה, צהריים, שקיעה, חצות
- פריטים בנויים מראש: עיר, אנדרטה, בית התחלה או שום דבר
- חולקים את המרחב הזה: כפריים בלבד, אספסוף בלבד, בעלי חיים בלבד, כולם או אף אחד
- מצב משחק: מצב הישרדות, מצב יצירתי, מצב הרפתקה
- סוג של כללים: שלוה, נורמלית, מאתגרת



השתקפות וחגיגה

לאחר סיום המשחק, אספו את התלמידים בחזרה כדי לסכם את הלמידה שלהם ולדון בשאלות ההשתקפות.

- איך אתה מגדיר בינה מלאכותית?
- ציין עיקרון אחד של בינה מלאכותית אחראית. הסבר עיקרון זה.
- כיצד משתמשים בבינה מלאכותית בחיי היומיום שלנו?
- מה לדעתך הדבר החשוב ביותר להבין על AI?
- מהן חלק מההשפעות האתיות והחברתיות של AI?
- כיצד תשפיע הבינה המלאכותית על מקומות עבודה? איזה סוג של מקומות עבודה עשויים להיווצר בגלל AI? כיצד בינה מלאכותית יכולה להפוך עבודות מסוימות לקלות או יעילות יותר?

מילון מונחים חזותי של MINECRAFT

סוכן

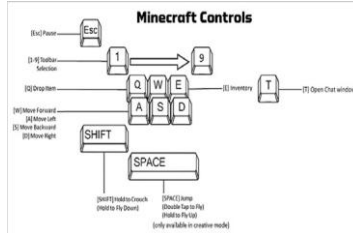
סוג של בינה מלאכותית שניתן לקודד כדי להשלים משימות



פקדים

(מקלדת)

לחצני לוח מקשים שעוזרים לך לנווט ולהשלים משימות



פקדים

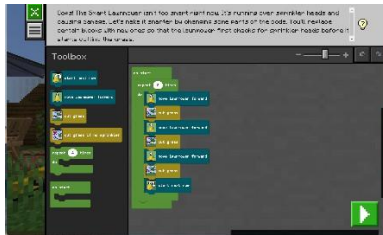
(מגע)

משטח המגע שעוזר לך לנוע ולהשלים משימות



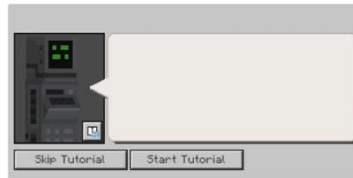
בונה קוד

עורך הקידוד במשחק עבור Minecraft Education



דו-שיח

חילופי שיחה כתובים בין השחקן לבין NPC



הוטבר

סרגל הבחירה המופיע בתחתית המסך



פיתון

שפת תכנות מבוססת טקסט המשמשת ליצירת קוד



בלוקים של MakeCode

בלוקי תכנות חזותיים המשמשים ליצירת קוד



חינוך מיינקראפט

פלטפורמת למידה מבוססת משחק



מלאי

תפריט המציג את כל הבלוקים, הכלים והמשאבים ב-Minecraft



בלוקים

יחידת המבנה הבסיסית במיינקראפט



NPC

דמות שאינה שחקן ב-Minecraft

