



## מחנה קיץ 2023 - Minecraft Education

### מטרות המחנה:

חשיפת הילדים לעולם התכנות תוך חווית משחק המיינקראפט הפופולרי, הקניית מיומנויות תכנות בסיסיות ומתקדמות. עבודה על שיתוף פעולה ועבודת צוות שיפור הראייה המרחבית בניית מודלים תלת מימדים תוך שימוש בכלי תכנות שונים.

### מהלך המחנה:

במהלך המחנה יכירו הילדים מושגי תכנות בסיסיים ומתקדמים ויפעילו פקודות צ'אט שונות. בכל שיעור יכירו הילדים מושגים וכלים נוספים מעולם התכנות בתוך מיינקראפט, בעזרתם יכתבו תוכניות ופקודות בתוך הפלטפורמה של מיינקראפט גרסת החינוך. כל שיעור יסתיים בחידון המודא הבנה ומטרתו לאתגר את התלמידים. במהלך המחנה יכינו הילדים קוד לבניית בית מיוחד שבתוכו יהיה משחק "מצא את המטמון".

### תוכן המחנה:

מפגש 1 - פתיחה והיכרות

שיעור פתיחה, היכרות עם פלטפורמת המיינקראפט אדיוקיישן Minecraft Education (לכל ילד/ה יינתן רשיון אישי למשחק) - היכרות עם המשחק והאפשרויות השונות בו. נעבוד על משימה ראשונה להיכרות עם העולם התלת מימדי.

### מפגש 2 - מושגי יסוד

הקניית כלים בסיסיים בתכנות, הכרות עם מושגי היסוד בתכנות. הילדים יבצעו מספר משימות ברמות קושי שונות על מנת להפעיל את ה"סוכן" בעולם המיינקראפט בו יעבדו. המשימות יהוו בסיס לבניית התוכניות במפגשים הבאים.

### מפגש 3 - לולאות ובניית בית

בשיעור זה יכירו התלמידים פקודות נוספות להפעלת הסוכן. בנוסף, הילדים ילמדו איך לתכנן את הבית שלהם באמצעות קוד ובשימוש של בלוקים מיוחדים מעולם המיינקראפט. נלמד שימוש בלולאות והבנת אופן הפעולה של לולאה וחשיבותה.

### מפגש 4 - סיום בניית הבית

בשיעור זה נמשיך בבניית הבית. נעמיק את ההבנה של שימוש בלולאות מתקדמות. נתמקד בהבנה של תכנון מול ביצוע ונגיע אל התוצר הסופי של בניית הבית ונקשט אותו.

### מפגש 5 - בניית חצר ואלמנטים נוספים לבית

בשיעור זה נייצר אווירה מותאמת אישית לבית באמצעות הפעלת ה"סוכן" שלנו בקוד. נבנה חצר, דלת חשמלית (שימוש ב Red stone) נקשט את הבית מסביב.

### מפגש 6 - עבודה עם חשמל

בשיעור זה נרחיב את הפעולות של יצירת חשמל באמצעות Red stones, נפעיל תאורה בחצר, ובתוך הבית.

## מפגש 7 - בניית משחק - מצא את המטמון

בניית הקוד למשחק 'מצא את המטמון'. בשיעור זה נתכנן את בניית המשחק של מצא את המטמון בתוך הבית. נבצע שימוש באירועים ופקודות השתגרות.

## מפגש 8 - המשך בניית המשחק - מצא את המטמון

המשך בניית הקוד למשחק 'מצא את המטמון'. בשיעור זה נלמד על צירי המרחב ונעזר במיקומים בעולם ובראייה המרחבית על מנת לשדרג את המשחק שנבנה.

## מפגש 9 - סיום בניית המשחק - משתנים ותנאים

במפגש זה נעבוד על מושגים חשובים בעולם התכנות ונשתמש בהם, יצירת תנאים שיהוו חלק ממשחק המטמון שלנו, נגדיר משתנים ונעזר בהם על מנת להקל על המתכנת ביצירת המשחק.

## מפגש 10 סיום המשחק ובונוסים

שיעור סיכום המחנה, סיום בניית משחק 'מצא את המטמון' ועיצוב המבנה. **בשיעור זה יציגו התלמידים את התוצרים ונערוך תחרות על בניית הבתים.**

