

העמקה ושיח כיתתי על עולם המייקרים -

(במידה ומדובר בשכבת גיל צעירה ניתן להעביר את התוכן או חלק ממנו בצורת משחק כיתתי או הפעלה כיתתית).

• מהו עולם המייקרים ?

עולם המייקרים הוא תחום העוסק בעשייה ומכאן מגיע המילה MAKE, לעשות באנגלית. עולם המייקרים משלב בתוכו מגוון רחב של תחומי עניין, טכנולוגיות וקישורים. הרעיון הוא להפוך רעיון למציאות, לקחת חלקים ממשו אחד ולבנות ממנו משהו אחר, להכין קוד שמבצע פעולה בכמה שניות שבעבר הייתה לוקחת כמה שעות. לקחת חומר מסוים (עץ, מתכת, פלסטיק וכו') ולהפוך אותו לחפץ אחר, למטרה מסוימת. המטרה יכולה כל דבר, מפרויקט הנדסאי עד לאומנות. השאיפה בעולם המייקרים היא לבנות וליצור תוך שימוש בידע טכני ומדעי.

• האם מישהו נתקל או צפה במישהו שעוסק בתחום ? האם הוא למד ממנו משהו ? (שאלה המופנית לכיתה)

חשוב להדגיש את היכולת למצוא ולהשתמש במידע הנמצא באינטרנט, היום ישנם הרבה ערוצי יוטיוב ומדריכים העוסקים במגוון רחב מאוד של נושאים בתחום המייקרים ואפשר ללמוד מהם הרבה מאוד.

• באילו מכונות או כלים ישתמשו בעולם המייקרים? (ניתן כמה דוגמאות)

- כלים חשמליים לצורך חריטה, קדיחה הברגה וכו
 - מדפסת תלת מימד [Baby Groot - 3D Printing Time Lapse](#)
 - לוקחת חומר מסוג פלסטיק PLA, ממיסה אותו ויוצקת לצורה חדשה.
 - מכונת CNC [Carving a wood sign with a CNC!](#)
 - מורידה חומר וכך יוצרת את התצורה המבוקשת.
 - כלי עבודה ידניים שונים (מברג, פטיש, משייפת, פלייר וכו)
 - דבקים מסוגים שונים
- אילו רק חלק קטן מהכלים, אנשי המייקרים ישתמשו בכל כלי אשר יעזור להם בעבודתם.

• ממה תוכנית המייקרים שלנו תהיה מורכבת?

בתוכנית התלמידים יחשפו לעולם המייקרים, לכן הם ילמדו להרכיב ולבנות ערכות מובנות. דרך ערכות אלו הם ירכשו את הכישורים השונים הדרושים כדי להיכנס לעולם המייקרים. נחשוף אותם בפני הלוח השנתי שלהם ונראה כמה דוגמאות לערכות שנבנה יחד במהלך השנה. בכל שיעור נלמד דרך בנייה/הרכבה של ערכה מסוימת, רקע מדעי המסביר לנו איך פועל מה שבנינו. נציין שישימו לב שהרבה מהערכות חתוכות בלייזר, דוגמה לאחד המכשירים שאנשי מייקרים מיומנים משתמשים בו.

• למה שבכלל נבין איך משהו עובד או למה הוא עובד ? (שאלה לכיתה)

תשובות אפשריות

- כדי להיות מסוגלים לתקן אותו
 - כדי ליצור משהו טוב יותר
 - כי זה מעניין ומסקרן אותנו
 - כדי להשתמש בידע שלנו ליצור משהו שונה לחלוטין המתבסס על הידע שרכשנו
- להביא דוגמאות, איך השתנו הפלאפונים, איך בעזרת מדריך ניתן לתקן משהו שנשבר, איך בעזרת ידע קודם ואלתור ניתן לתקן משהו שאין לו פתרון רשום, וכו.

• אילו תכונות נשאף לפתח כאנשי מייקרים ?

(נעבוד על פיתוח קישורים אילו במהלך השנה)

- יצירתיות
- סבלנות
- ריכוז
- למידה
- יישום למידה
- התמודדות עם אתגרים
- תושיה

• אילו יעדים היינו מציבים לעצמנו ? (שאלה לכיתה)

ניתן לשלב משחק, כגון הכנת פתקים על ידי כל ילד ושמירתם במקום יעודי.
בסוף הסמסטר התלמידים יפתחו את הפתקים ויראו האם הם השיגו את יעדיהם.