



יחידת לימוד מס' 4: לכל פתרון יש בעיה

שיעור 3: "הגדרת הבעיה" כחלק מתהליך החשיבה העיצובית

בשיעור הקודם ישמו התלמידים את שלב ההזדהות (אמפתיה), שהוא השלב הראשון בתהליך החשיבה העיצובית. הם עשו זאת על-ידי איסוף בשיטות שונות של נתונים הקשורים לבעיה שהוגדרה. בשיעור זה נתמקד בניתוח הנתונים ובאפיון דמויות המשתמש האפשריות על-ידי בניית הפרסונות שלהן.

לאחר מכן נעבור לשלב השני של תהליך החשיבה העיצובית, הוא שלב הגדרת הבעיה. בשלב זה נבחן את פרסונות המשתמשים ונגדיר את הבעיות שלהן. חשוב לציין שיתכן שהבעיה שאנו נזהה עשויה להיות שונה מהאופן בו הגדיר אותה המשתמש. כחוקרים, אנו ניגשים להגדרת הבעיה מתוך הזדהות ועם נקודת מבט רחבה. שלב הגדרת הבעיה הינו חשוב במיוחד, שכן הוא מהווה את הבסיס לפיתוח פתרונות אפקטיביים. על-ידי הגדרה ברורה של הבעיה, נוכל להבין טוב יותר את הגורמים והמשמעותיות וכך להציע פתרונות מתאימים המטפלים בשורש הבעיה. שימו לב: חלקים בשיעור זה מתבססים על המשימה שניתנה לתלמידים בשיעור הקודם.

מטרות:

1. התלמידים יכירו את המונח "פרסונה"
2. התלמידים יתרגלו פיתוח פרסונות שונות למשתמש
3. התלמידים יחקרו את פרסונות המשתמש ויזהו את הבעיות והאתגרים של כל פרסונה

משך זמן

90 דק'

גיל

כיתות ז'-י'

מושגים מרכזיים

פרסונה, הגדרת בעיה, שיתוף והצלבת תובנות

כישורי יזמות

חשיבה אבחנית, דמיון ויצירתיות, סקרנות, עבודת צוות, מיומנויות תקשורת

להכין מראש:

- להדפיס דפי "יצירת פרסונה" (נספח א')



לוח זמנים:

פעילות	זמן	עזרים
אנשים כפרסונות	15	מצגת
סיכום המחקר	10	מצגת
הגדרת פרסונה	20	מצגת, דף פרסונה (נספח א')
שלב הגדרת הבעיה	15	מצגת
הגדרת בעיות באמצעות הפרסונה	20	מצגת, אביזרים, כרטיסיות (נספח א')
מצגות	10	מצגת



אנשים כפרסונות (15 דקות)

בשיעור הקודם התלמידים התבקשו לבצע מחקר בקרב תלמידי הכיתות הנמוכות יותר לגבי ההפסקות בבית הספר, תוך שימוש באחת משלוש השיטות: ראיונות, תצפיות וסקרים. בשיעור זה נמשיך הישר מנקודה זו כדי לאפיין את התלמידים שעמדו במרכז המחקר ולהגדיר בעיה ספציפית.

בהקשר של תהליך החשיבה העיצובית, אחת הדרכים להבין את צרכי האחר היא על-ידי פיתוח דמות, "ארכיטיפ" משתמש עבור הפרויקט. לשם כך נבנה "פרסונות".

פרסונות הן מעין דיוקנאות מפורטים של דמויות בדויות אך מציאותיות. אנו משתמשים בהן כאמצעי יעיל להבנת קבוצות ספציפיות בתוך קהל היעד שלנו וייצוגן. כדי ליצור פרסונה, אנו אוספים מידע על אנשים בעלי מאפיינים דומים – כמו התנהגויות, שאיפות ותחומי עניין – ומשלבים אותם לכדי דמות אחת – פרסונה – שמייצגת את הקבוצה כולה. כאשר אנו מעניקים לפרסונה הזאת שם ורקע, אנו שומרים על הפרטים הייחודיים שהופכים כל אדם למיוחד. היתרון בהגדרת פרסונות הוא שהן עוזרות לנו להתמקד באנשים אמיתיים ולא בקבוצות מופשטות וכלליות. חשוב לדעת איזה מידע יש לכלול ואיזה מידע הוא מיותר בעת יצירת פרסונה. בדרך כלל אוספים מידע ממקורות שונים, שעשויים להיות מפורטים מאוד. המפתח להצלחה הוא למצוא תכונות מרכזיות ולהביא אותן לידי ביטוי בפרטים אישיים.

הציגו לכיתה את הדוגמה שמופיעה בעמוד הבא:



תחומי העניין שלי: התחום שמעניין אותי יותר מכל הוא טכנולוגיה. אני נהנית לקחת חלק בחוגי רובוטיקה ולהשתתף בתחרויות תכנות. החוזקות שלי הן פתרון בעיות והעלאת רעיונות חדשניים. בזמני הפנוי אני אוהבת לנסות גאדג'טים חדשים ולהשתתף באירועים הקשורים לטכנולוגיה.		מי אני? אני תהל לוי, תלמידה בת 14 בכיתה ח'. אני אוהבת טכנולוגיה, משחקים וגם לקרוא ספרי מדע בדיוני. אני מאד סקרנית ותמיד רוצה ללמוד על ההתפתחויות האחרונות בתחומי הטכנולוגיה.	 שם הפרסונה: תהל לוי
הסביבה החברתית שלי: חשוב לי להיות חלק מקהילה. אני מחפשת חברים בעלי תחומי עניין דומים לשלי בטכנולוגיה ובמדע בדיוני. אני אוהבת סביבה תומכת ובטוחה שבה אני יכולה לבטא את הרעיונות והדעות שלי בחופשיות וללא שיפוטיות.	החלומות שלי: אני חולמת להצטיין במקצועות הקשורים למדע ולטכנולוגיה ולהשפיע באופן חיובי באמצעות הפרויקטים שלי. אני שואפת לזכות בתחרויות תיכנות ורובוטיקה משום שזה מאפשר לי להציג לראווה את המיומנויות והכישרונות שלי.	המיומנויות שלי: תיכנות וכתובת קוד הם התחומים בהם אני מצטיינת. יש לי כשרון טבעי להבין מושגים טכניים מורכבים ולתרגם אותם לפתרונות מעשיים. אני גם לומדת מהר ומסתגלת בקלות לטכנולוגיות חדשות ולשפות תיכנות שונות.	האישיות שלי: אני חברתית ואוהבת לבלות עם החברות שלי בזמן ההפסקה. אני יצירתית וידועה בכישרון שלי למצוא פתרונות חדשניים לאתגרים שונים. אני שואפת להצטיין בלימודים וגם בפעילויות מחוץ לבית הספר.

שימוש בפרסונות הוא יעיל מאד מאחר והוא עוזר לנו להבין טוב יותר את קהל היעד שלנו. הוא מאפשר לנו לחשוב מנקודת המבט של המשתמשים, ולפתח רעיונות יצירתיים שמתאימים לצרכיהם. לעיתים קרובות אנו יוצרים מספר פרסונות כדי לייצג תתי-קבוצות שונות בתוך קהל היעד שלנו.



סיכום המחקר (10 דקות)

מטרת הפעילות: הכנה להגדרת הפרסונה בפעילות הבאה

1. הנחו את התלמידים לעבוד באותם זוגות בהם ביצעו את המחקר במהלך השבוע האחרון.
2. בקשו מהם לעבור על הממצאים שלהם ולסכם אותם כהכנה להגדרת הפרסונה.

הגדרת פרסונה (20 דקות)

1. חלקו את התלמידים לקבוצות חדשות, כך שכל קבוצה תהיה מורכבת משלושה זוגות - אחד עבור כל שיטת מחקר. כלומר בכל קבוצה יהיו: זוג שערך ראיון, זוג שערך תצפית וזוג שערך סקר - בסך הכל שישה תלמידים בקבוצה אחת.
2. בכל קבוצה, על התלמידים לשתף ולחלוק עם האחרים את התובנות מהמחקר שביצעו. עליהם לאתר נושאים חוזרים, דפוסים ודמיון בנתונים שנאספו. בהתבסס על ממצאים אלו, עליהם לזהות מאפיינים משותפים, שאיפות ואתגרים של קהל היעד, שישמשו להגדרת הפרסונה.
3. חלקו לכל קבוצה דף פרסונה ריק (ראו נספח א'), שבו הם ישתמשו כדי להגדיר פרסונה (דמות בדויה) שמייצגת משתמש טיפוסי. במילים אחרות, על הפרסונה לייצג את התלמידים שאת בעיותיהם חברי הקבוצה מבקשים לפתור. אם עלו בידיהם מספר סוגים של משתמשים, בקשו מהם לבחור רק אחד ולאפיין אותו כפרסונה.
4. הזכירו לתלמידים שפרסונות לא נועדו לייצג כל משתמש אפשרי, אלא לספק ייצוג "ממוצע" של קבוצת משתמשים. הן עוזרות לגלות הזדהות עם המשתמשים, לקבל החלטות מושכלות בתהליך, ולוודא שהפתרון הסופי תואם לצרכיו ולשאיפותיו של המשתמש.

שלב הגדרת הבעיה (15 דקות)

כעת, לאחר שהשלמנו לתאר את הפרסונות, נוכל לעבור לשלב השני בתהליך החשיבה העיצובית בו נגדיר את הבעיה שהפרייקט שלנו יעסוק בה. בשלב זה ננוע הלוך ושוב בין הפרסונה לבין הגדרת הבעיה, מכיוון שאנו רוצים לוודא שאנו ממוקדים במשתמש ומבינים את הצרכים והרצונות שלו. נסתכל שוב על דוגמת הפרסונה שלנו תהל לוי (מופיעה למעלה). האם תוכלו לזהות בעיה או אתגר שהפרסונה הזו (תהל) עשויה לחוות? איזה פרויקט לדעתכם יכול לעזור לה?



תשובות אפשריות:

- אנשים שונים מתמקדים בפרטים שונים, לכן התשובות הבאות עשויות להתאים:
 • גישה מוגבלת לטכנולוגיה מתקדמת: לתהל אין גישה מחוץ לבית הספר שלה למשאבים טכנולוגיים מתקדמים, כגון מדפסות תלת ממד או מחשבים בעלי יכולות גרפיות – מה שמעכב את ההתפתחות שלה בתכנות ובתחומים נוספים. התלמידים יכולים ליצור פרויקט שיספק לה ולאחרים גישה לציוד ולכלים הדרושים.
- היעדר מועדוני תכנות ורובוטיקה בקהילה: תהל מתקשה למצוא מועדוני תכנות ורובוטיקה בסביבה המקומית שלה, מה שמגביל את האפשרויות שלה לשיתוף פעולה עם אחרים. התלמידים יכולים להקים מועדונים בקהילה שיטפחו עניין בטכנולוגיה.
- הזדמנויות מוגבלות ליצירת קשרים בתחום הטכנולוגיה: תהל מתמודדת עם אתגרים ביצירת קשרים עם אנשי מקצוע בתחום הטכנולוגיה ובהשתתפות באירועים. התלמידים יכולים ליצור פלטפורמת נטוורקינג שתחבר אותה עם מומחים ואירועים רלוונטיים.

הגדרת בעיות באמצעות הפרסונה (20 דקות)

1. על כל קבוצה להחליף את הפרסונה שהגדירה עם פרסונה שנוצרה על-ידי קבוצה אחרת.
2. התלמידים יבחנו את הפרסונה שקיבלו. עליהם לנסות לזהות ולתעד כל בעיה או אתגר שהם מזהים מבין מאפייני הפרסונה. הם יכולים להיעזר גם בתובנות שצברו מהמחקר שהם עצמם ביצעו.
 חשוב שהתלמידים ישמרו על חשיבה פתוחה ולא שיפוטית, ויזהו כל בעיה אפשרית מבלי להגביל את תהליך החשיבה רק לבעיות "קלות" לפתרון. לכן, עליהם לרשום כל בעיה שהם מזהים במהלך הפעילות.
 בנוסף, חשוב להדגיש שהבעיה לא חייבת להתאים לתלונות המפורשות של המשתמש, אלא צריכה לשקף הבנה שמבוססת על נקודת המבט הרחבה יותר שנובעת מהגדרת הפרסונה.
3. אספו את הבעיות שכתבה כל קבוצה.



מצגות (10 דקות)

אפשרו לחלק מהקבוצות להציג בפני הכיתה את הבעיות שהגדירו, כדי לעזור לתלמידים לשמוע רעיונות שונים ולקבל הבנה רחבה יותר של הקשיים שיש לפרסונות השונות.

כיוון שכל קבוצה עבדה עם פרסונה שנוצרה על-ידי קבוצה אחרת, זוהי גם דרך לבדוק אם הגדרות הפרסונות היו מדויקות וברורות, או שאולי היו כלליות מדי ולא מספיק מובנות.



נספח א': פעילות "הגדרת פרסונה" – תבנית להגדרת פרסונה

השתמשו בדף העבודה כדי להרכיב דיוקן של אדם טיפוסי שיכול לייצג אחת מהפרסונות מתוך קהל היעד שלכם. נסו להפוך את הפרסונה לדמות קרובה ככל הניתן לאדם אמיתי על-ידי הוספת שם, תמונה ותיאורים של תחומי עניין, מיומנויות ושאיפות. אתם מוזמנים להוסיף כל פרט שנראה לכם רלוונטי לפרסונה זו.

תחומי העניין שלי:	מי אני?	הוסיפו תמונה / איור	
		שם הפרסונה:	
הסביבה החברתית שלי:	החלומות שלי:	המיומנויות שלי:	האישיות שלי: