



יחידת לימוד מס' 4: לכל פתרון יש בעיה

שיעור 2: "הזדהות" כחלק מתהליך החשיבה העיצובית

נפתח שיעור זה בחזרה קצרה על תהליך החשיבה העיצובית שהתחלנו ללמוד בשיעור הקודם. את שאר השיעור נייחד לשלב הראשון של התהליך, אשר נקרא: שלב ההזדהות או שלב האמפטיה. בשלב זה לומדים על צרכי המשתמשים. נביר שלוש שיטות לאיסוף מידע על המשתמש אשר מקיפות את צרכיו, בעיותיו, אתגריו ועוד. שלוש שיטות אלו הן: ראיונות, תצפיות וסקרים.

במהלך השיעור, התלמידים יתכננו מחקר אותו הם יבצעו באמצעות אחת השיטות. לאחר מכן, הם יתבקשו לבצע את המחקר כעבודת בית, ולעבד את הממצאים שלהם כך שיוכלו לעבוד עליהם בשיעור הבא.

מטרות:

1. התלמידים יתרגלו את שלב ההזדהות בשיטות שונות
2. התלמידים יתכננו ויוציאו לפועל מחקר עבור משתמשים "אמיתיים", תוך שימוש באחת משלוש השיטות: ראיונות, תצפיות או סקרים

משך זמן

90 דק'

גיל

כיתות ז'-י'

מושגים מרכזיים

אמפטיה, ראיון, תצפית התנהגותית, סקר, מדגם מייצג, תכנון מחקר משתמשים

כישורי יזמות

חשיבה אבחנית, סקרנות, עבודת צוות, מיומנויות תקשורת

להכין מראש:

- להדפיס את דפי העבודה לראיונות (נספח א'), לתצפיות (נספח ב'), לסקרים (נספח ג')



לוח זמנים:

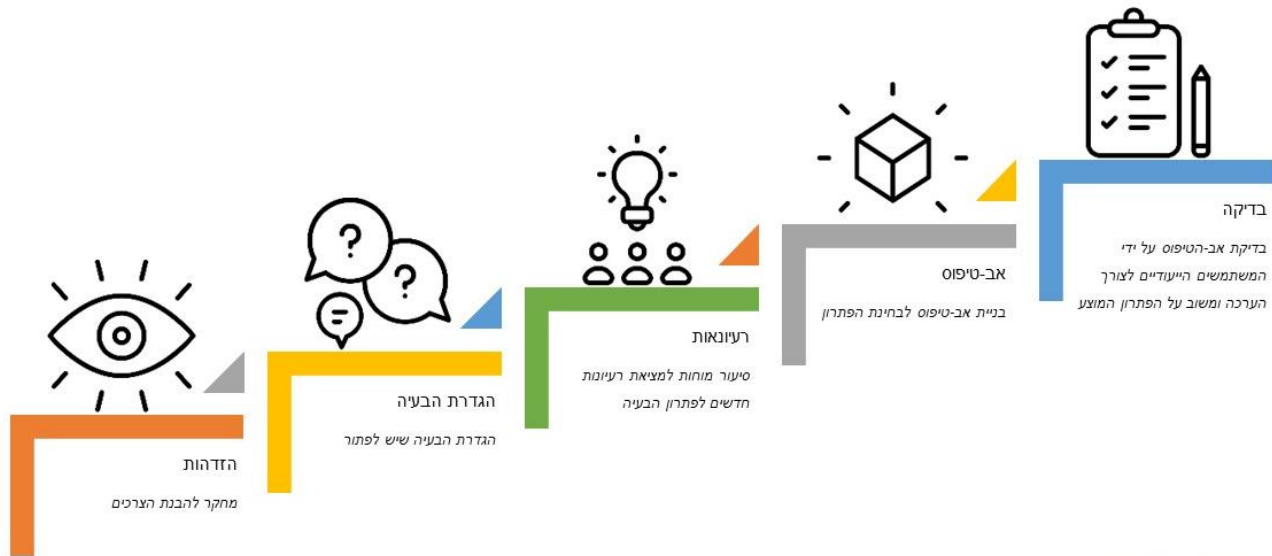
עזרים	זמן	פעילות	
מצגת	5 דק'	תהליך חשיבה עיצובית	
מצגת	5 דק'	מהי הזדהות (אמפתיה)?	
מצגת	20 דק'	הזדהות באמצעות ראיונות	
מצגת	15 דק'	מבוא לתצפיות ולסקרים	
מצגת, דפי עבודה (נספחים א', ב' וג')	45 דק'	תרגול אמפתיה: שיפור ההפסקה	



תהליך חשיבה עיצובית (5 דקות)

בשיעור האחרון למדנו על תהליך החשיבה העיצובית. זהו תהליך מובנה שמאפשר להמציא פתרונות יצירתיים ומשמעותיים, תוך התמקדות באנשים המעורבים ובצרכיהם. תהליך זה מורכב מחמישה שלבים:

1. **הזדהות (אמפתיה)** – השלב הראשון כולל הבנה מעמיקה של צרכי האנשים עבורם מתוכנן הפתרון. באמצעות טכניקות שונות כגון ראיונות, תצפיות ומחקר מְשָׁנִי יש לאסוף מידע מנקודת מבט של הזדהות כדי לקבל תובנות על ההתנהגויות, המניעים והאתגרים של אותם אנשים.
2. **הגדרת הבעיה** – לאחר שהושגה הבנה מעמיקה של צרכי המשתמשים, בשלב זה עלינו להגדיר במדויק את הבעיה או האתגר עליהם תהליך העיצוב מבקש לתת מענה. שלב זה כולל עיבוד של ממצאי המחקר משלב ההזדהות וזיהוי של הבעיות המרכזיות שיש לפתור.
3. **רעיונות** – בשלב זה נייצר מגוון רחב של פתרונות ורעיונות להתמודדות עם הבעיה שהוגדרה. אפשר להיעזר בשיעור מוחות, מיפוי רעיונות וטכניקות יצירתיות נוספות כדי לעודד חשיבה פתוחה וליצור שפע של רעיונות חדשניים. העיקר בשלב זה הוא כמות וגיוון, ללא שיפוט ביקורתי של הרעיונות.
4. **אב-טיפוס** – משלב הרעיונות עוברים לשלב בו יוצרים ייצוגים לרעיונות שגובשו. ייצוג כזה הוא אב-טיפוס, והוא יכול להופיע בצורות שונות כגון: שרטוטים, דגמים פיזיים או דגמים דיגיטליים אינטראקטיביים. אב-טיפוס (באנגלית: prototype) משמש לצורך קבלת משוב, בחינת הנחות יסוד של הפתרון וליטוש נוסף של הפתרון. הדגש הוא על יצירת אב-טיפוס ברמת פירוט נמוכה ובצורה מהירה, כדי להפיק תובנות חשובות ולאפשר חזרות מהירות על התהליך במקרה הצורך.
5. **בדיקה** – בשלב הסופי יש לאסוף משוב על ידי בדיקת אב-הטיפוס עם המשתמשים הייעודיים. מטרת שלב זה היא להעריך את היעילות וההתאמה של הפתרונות המוצעים על ידי איסוף משוב מהמשתמשים, ולזהות נקודות שיפור. בדיקה וליטוש מחזוריים של הפתרונות מאפשרים ליזמים לבדוק את הרעיונות שלהם, לבצע התאמות נדרשות ולחזור על התהליך עד להשגת פתרון מספק.



Icons by Icons Field from Noun Project (CC BY 3.0)

מהי הזדהות (אמפתיה)? (5 דקות)

השלב הראשון הוא כאמור **שלב ההזדהות**, שנקרא באנגלית: **אמפתיה**. מטרתו העיקרית היא להבין לעומק את הצרכים, הבעיות והאתגרים השונים של המשתמשים, כדי שנוכל להגדיר בצורה מיטבית את הבעיה שדורשת פתרון (בשלב 2). יש שיטות שונות למימוש שלב זה: ראיונות, תצפיות, סקרים ועוד. לעיתים יהיה צורך להשתמש בכל השיטות, ובמקרים מסוימים תספיק שיטה אחת בלבד. הבחירה נעשית לפי מטרות המחקר הספציפיות, ההקשר, המשאבים הקיימים ועוד.

שאלו את התלמידים את השאלות הבאות:

1. מהי אמפתיה? מה המשמעות של להיות אמפתי?
2. האם תוכלו לחשוב על הסיבות שזהו השלב הראשון בתהליך החשיבה העיצובית? מה הופך שלב זה לחשוב?
3. כיצד נוכל ללמוד על המשתמשים והאתגרים איתם הם מתמודדים? באילו טכניקות ושיטות ניתן לדעתכם להשתמש כדי לאסוף מידע על המשתמשים ולקבל תובנות על הצרכים וההעדפות שלהם?



תשובות:

1. לפי מילון קיימברידג' אמפתיה היא היכולת להבין ולחלוק את חוויותיו של אדם אחר, על ידי דמיון עצמך במצבו.
2. מאחר והמשתמש וצרכיו נמצאים במרכז התהליך, נקודת המוצא של התהליך היא הזדהות, כלומר: הבנת הצרכים, הרגשות, המוטיבציה וכו' של המשתמש. שלב זה מעודד לשים בצד את ההנחות וההטיות האישיות שלנו, ולסגל נקודת מבט פתוחה וחסרת שיפוטיות כלפי המשתמשים.
3. ראיונות, תצפיות, סקרים ושאלונים, משחקי תפקידים ומחקר משני. בחלק הבא של השיעור נתמקד בראיונות.

הזדהות באמצעות ראיונות (20 דקות)

- ראיונות הם דרך מצוינת להכיר אנשים אחרים טוב יותר ולקבל עליהם מידע חשוב. בהקשר של יזמות, ראיונות מהווים כלי חשוב מאוד להבנת קהל היעד וחיפוש אתגרים שניתן לתת להם מענה באמצעות חדשנות.
- ישנם סוגים שונים של ראיונות. ניתן לערוך ראיונות אישיים או קבוצתיים עם משתמשים, על מנת לאסוף מידע איכותני על חוויותיהם, העדפותיהם ונקודות הקושי שלהם. שאלות פתוחות עשויות לסייע בקבלת תשובות מעמיקות ובהפקת תובנות בעלות ערך.
- הפעילות הבאה תעזור לתלמידים לזהות שאלות שעוזרות להוביל לתובנות משמעותיות במהלך ראיון.
1. הניחו שני שלטים, כל אחד בצד אחר של הכיתה:
 - על אחד כתוב "מעורר הזדהות"
 - על השני כתוב "לא מעורר הזדהות"
 2. הקריאו את השאלות והאמירות מהמאגר הבא בסדר אקראי. ההיגדים הללו נאמרו על ידי המראיין כחלק מתהליך פיתוח מוצר. לאחר כל שאלה, בקשו מהתלמידים לגשת ולעמוד ליד השלט שמציין מה דעתם על השאלה או האמירה – האם היא מעוררת הזדהות או לא.



3. לאחר כל שאלה / אמירה, בחרו תלמיד אחד שעומד ליד השלט "מעורר הזדהות" ותלמיד אחר שעומד ליד השלט "לא מעורר הזדהות", ובקשו שיסבירו את בחירותיהם.

מאגר השאלות

(אסור שהתלמידים ידעו מאיזו קטגוריה לקוחה כל שאלה)

מעורר הזדהות	לא מעורר הזדהות
האם תוכל לחשוב על הפעם האחרונה בה לא היית מרוצה?	אני יודע מה אתה צריך!
לדעתך, אילו חלקים כדאי לשפר?	תן לי להסביר לך מה אני חושב שיכול להתאים לך
שתף בבקשה סיפור מהשבוע האחרון שממחיש איך הרגשת	השקענו כל כך הרבה בפרויקט הזה, אני בטוח שהוא יעזור לך
האם תוכל להסביר מדוע פעלת כך?	לפני שתתחיל לדבר, אגיד לך מה אני חושב
איך היית מרגיש אם...	אני יודע איך אתה מרגיש

4. שאלו את הכיתה: האם תוכלו לזהות מה משותף לכל ההיגדים אשר מעוררים הזדהות?

תשובות:

- אלה הן שאלות פתוחות המאפשרות למשתמשים לבטא את עצמם.
- שאלות אלה שמות דגש על המשתמשים ועל הקשבה להם.
- שאלות אלה מכוונות את המשתמשים לתת תשובות ממוקדות ולא כלליות.

חשוב לזכור שמטרת שלב בתהליך פיתוח המוצר זה היא להגיע להבנה מעמיקה של המשתמש, באופן שיאפשר מאוחר יותר להגדיר באופן מדויק את הבעיה איתה יש להתמודד.



מבוא לתצפיות ולסקרים (15 דקות)

קראו את הסיפור הבא לכיתה:

קפה סקרנות

בעיר תוססת נפתח בית קפה בשם "קפה סקרנות". הבעלים של בית הקפה, דניאלה, רצתה להבין את לקוחותיה טוב יותר. יום אחד היא הבחינה במשפחה עם ילדים קטנים שהיו חסרי מנוחה. בעקבותיהם, התחילה דניאלה לשים לב למשפחות נוספות שהתארחו בבית הקפה, וצפתה בהם כדי ללמוד על האתגרים איתם הן מתמודדות. בעזרת התובנות שאספה, היא שינתה את בית הקפה והפכה אותו למקום ידידותי יותר למשפחות. היא הקצתה אזור למשחקים והוסיפה מנות מותאמות לילדים ושימחה את המשפחות מאד. "קפה סקרנות" הפך למקום הבילוי המועדף לבילוי זמן איכותי של המשפחה.

שאלו את התלמידים: מה ניתן ללמוד על השימוש בתצפית מהסיפור על "קפה סקרנות"?

תשובה:

הסיפור ממחיש את כוחה של התצפית לחשוף את צרכי הלקוחות. על ידי צפייה בלקוחות והפגנת אמפתיה, יזמים יכולים לקבל החלטות מושכלות, לשפר את המוצרים והשירותים שלהם, וליצור חוויות מספקות יותר.

מה כדאי לזכור לגבי תצפיות?

1. תצפית היא פעולה של התבוננות וניתוח מדוקדק של התנהגות אנשים והאינטראקציות שלהם בסביבות חיים אמיתיות. היא מאפשרת לנו להבין את צרכי המשתמשים, הדברים שמפריעים להם והאתגרים שלהם, על ידי צפייה ישירה באופן שבו הם משתמשים במוצרים, בשירותים או בסביבות השונות.
2. דברים חשובים שיש לזכור (תוכלו לשאול את התלמידים, מדוע לדעתם כל אחד מהפרטים הללו חשוב):
 - הישארו אובייקטיביים והימנעו מביצוע הנחות לגבי האנשים בהם אתם צופים.
 - היו דיסקרטיים ונסו לא להפריע לאלו שאתם צופים בהם.
 - נסו לשים לב לכמה שיותר פרטים בהתנהגות של האנשים. קלטו רמזים מילוליים ולא-מילוליים כאחד.



קראו את הסיפור הבא לכיתה:

לב השכונה

בתוך שכונה בעיר סזאנת היה מתנ"ס שהציע חוגים רבים לתושבי השכונה. מנהלת המתנ"ס, טליה, לא הבינה מדוע יש היענות כה דלה לחוגים שהמתנ"ס מציע, למרות שעוברים לידו לאורך היום ולפעמים גם הלילה תושבים רבים. טליה החליטה ליזום סקר בו היא ביקשה לברר את העדפות התושבים. היא שאלה בסקר מהן הסיבות לאי-הגעתם למתנ"ס, ואילו חוגים הם היו מעוניינים לראות. היא הקפידה ליצור מדגם מייצג: להפיץ את הסקר לקבוצות גיל שונות, לשני המגדרים ולמשפחות בגדלים שונים כדי לשקף את תמהיל התושבים באוכלוסייה. לאחר שקראה את תשובות התושבים לשאלות הסקר, צמצמה טליה את החוגים בהם לא היה עניין, וגייסה מדריכים שיעבירו חוגים בהם מעוניינים התושבים. מצוידת במשוב בעל ערך, הצליחה טליה להפוך את המתנ"ס ללב הפועם של השכונה.

שאלו את התלמידים: מה ניתן ללמוד על סקרים מהסיפור על "לב השכונה"?

תשובה:

הסיפור ממחיש את כוחו של סקר איכותי בהבנת העדפות המשתמשים – שבמקרה זה הם תושבי השכונה. יזמים אשר מקשיבים ללקוחותיהם באמצעות סקרים יכולים להגדיל את מספר הלקוחות וליצור חוויות משמעותיות עבורם.

מה כדאי לזכור לגבי סקרים?

1. סקרים הם שיטה לאיסוף מידע מקבוצה גדולה של אנשים – בדרך כלל גדולה יותר מזו שניתן לצפות בה. סקרים מורכבים ממערך שאלות שנקבע מראש, והמשיבים עונים עליהן בפורמט אחיד. ניתן לערוך סקרים באופן אישי, לכתוב על נייר או באמצעות פלטפורמות דיגיטליות (לדוגמה: Google Forms).
2. דברים חשובים שיש לזכור (תוכלו לשאול את התלמידים, מדוע לדעתם כל אחד מהפרטים הללו חשוב):
 - בעת ניסוח שאלות לסקר, נסו להישאר ניטרליים ולהימנע מהכוונה או השפעה על תשובות המשיבים.
 - יש לחלק את השאלונים למדגם מייצג כדי להבטיח תוצאות מדויקות ובעלות משמעות (לדוגמה, מספר שווה פחות או יותר של בנים ובנות, או מספר שווה של אנשים מקבוצות גיל שונות).



תרגול אמפתיה: שיפור ההפסקה (45 דקות)

בפעילות זו, התלמידים יתרגלו את שלוש השיטות שלמדנו במסגרת שלב ההזדהות: ראיונות, תצפיות וסקרים. הם יעבדו על זיהוי צרכים ובעיות של תלמידים צעירים יותר בזמן ההפסקה בבית הספר.

ההפסקה ממלאת תפקידים חשובים עבור התלמידים: היא מספקת הפוגה מהמאמץ הקוגניטיבי הנדרש במהלך השיעורים, וכן הזדמנות לחיזוק הקשרים החברתיים. עם זאת, חשוב להתחשב בצרכים נוספים שיש להספיק בזמן ההפסקות כמו: אכילה, שימוש בשירותים ו"סידורים" שונים. ניהול זמן יעיל הופך להיות חיוני עבור התלמידים כדי שיספיקו לעשות את כל שנדרש.

- מטרת הפעילות: מציאת פתרונות לשיפור ניצול משך הזמן של ההפסקה.
- קהל היעד של הפעילות (המשתמשים): תלמידי הכיתות הנמוכות יותר בבית הספר שלכם.

1. חלקו את הכיתה לזוגות.
2. שייכו לכל זוג את אחת משלוש השיטות (ראיון, תצפית או סקר). נסו לחלק את השיטות באופן שווה בין כל הזוגות. אפשר להנחות זוגות שונים להתמקד בהיבטים שונים של ההפסקה (למשל: אכילה, אזורי משחק וכו') אך הדבר אינו בגדר חובה.
3. לכל שיטה מצורף דף עבודה מתאים (ראו נספחים א'-ג'). חלקו לכל זוג את דף העבודה הרלוונטי.

ביצוע המחקר (עבודת בית לשבוע הבא)

לאחר ביצוע ההכנות הנדרשות המפורטות בדף העבודה, על כל זוג תלמידים לערוך את המחקר במהלך אחת ההפסקות. בקשו מהתלמידים להשלים את המחקר עד לשיעור הבא, בו יבססו את המשך עבודתם על הממצאים שלהם.



נספח א': פעילות "תרגול אמפתיה: שיפור ההפסקה" – דף עבודה לראיונות

המשימה שלכם היא למצוא 1-2 תלמידים בבית הספר מהכיתות הנמוכות יותר ולראיין אותם במהלך אחת ההפסקות. מטרת הראיון היא לזהות את הצרכים, האתגרים והבעיות שלהם שקשורים לזמני ההפסקה.

הכנות (לביצוע במהלך השיעור)

כתבו עשר שאלות שאותן תשאלו. התמקדו בכתיבת שאלות פתוחות כדי לעודד תשובות מעמיקות. הימנעו מניסוח שאלות שמנחות את המראיין לענות תשובות מסוימות, כדי לאפשר תגובות בלתי מוטות ואותנטיות.

ביצוע הראיונות

הנחיות

1. התחילו בהצגת עצמכם והסבירו למראיינים את מטרת הראיון.
2. היו ידידותיים ונעימים כדי שהתלמידים יחושו בנוח לשתף בדעותיהם.
3. הקשיבו באופן פעיל ושאלו שאלות פתוחות כדי לעודד תשובות מפורטות.
4. רשמו הערות במהלך הראיון כדי לתעד תובנות ומידע חשוב. מומלץ שאחד התלמידים ישאל את השאלות והאחר יכתוב.



טבלה לשימוש בזמן הריאיון:

שמות המראיינים:	
שם המרואיין מכיתה נמוכה יותר:	
כיתה:	
תאריך ושעת הריאיון:	
השאלות והתשובות:	
1.	
תשובה:	
2.	
תשובה:	
3.	
תשובה:	
4.	
תשובה:	
5.	
תשובה:	



6.	
תשובה:	
7.	
תשובה:	
8.	
תשובה:	
9.	
תשובה:	
10.	
תשובה:	



נספח ב': פעילות "תרגול אמפתיה: שיפור ההפסקה" – דף עבודה לתצפיות

המשימה שלכם היא לצפות בתלמידים מהכיתות הנמוכות יותר בבית הספר במהלך אחת מההפסקות. המטרה היא לזהות את הצרכים, האתגרים והבעיות שלהם שקשורים לזמני ההפסקה.

הכנות (לביצוע במהלך השיעור)

- חשבו על שלושה מקומות בשטח בית הספר שניתן ללמוד מהם באמצעות תצפיות על הנעשה בהפסקה.
- עבור כל אחד מהמקומות האלה, כתבו בטבלה מה אתם מצפים לראות. היעזרו בטבלה הבאה:

מיקום	אנשים	חפצים	סביבה	פעילויות	אינטראקציות
	מי ישתתפו?	אילו חפצים	כיצד נראית	מה אנשים	אילו
	כיצד הם	יהיו בסביבה?	הסביבה? מה	יעשו? באילו	אינטראקציות
	יתנהגו?	כיצד אנשים	הם	פעילויות הם	יהיו בין אנשים,
		ישתמשו בהם?	מאפייניה?	יעסקו?	חפצים וסביבה?
1.					
2.					
3.					



על סמך ניתוח מקדים זה, מהו המקום הטוב ביותר (מבין השלושה) לבצע בו תצפית? מדוע?

ביצוע התצפיות

הנחיות

1. מתוך שלושת המקומות האפשריים עליהם חשבתם, בחרו אחד. זהו המקום בו תבצעו את התצפית שלכם.
2. צפו בתלמידים מהכיתות הנמוכות יותר באופן דיסקרטי ובלי להתערב בפעילויות שלהם.
3. שימו לב למידע מילולי ולמידע לא-מילולי, שכן הם עשויים לבטא רגשות או צרכים שונים.
4. היעזרו בטבלה כדי לעקוב אחר אירועים שונים במהלך התצפית.

טבלאות לביצוע תצפיות:

שמותיכם:	
תאריך ושעת התצפית:	
מיקום בבית הספר:	
תארו את הסביבה:	



פעילויות	אנשים	חפצים	אינטראקציות
מה אנשים עושים? באילו פעילויות הם עוסקים?	מי משתתף? כיצד הם מתנהגים?	אילו חפצים יש בסביבה? כיצד אנשים משתמשים בהם?	אילו אינטראקציות יש בין אנשים, חפצים וסביבה?
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			



נספח ג': פעילות "תרגול אמפתיה: שיפור ההפסקה" – דף עבודה לסקרים

המשימה שלכם היא לערוך סקר בקרב לפחות עשרה תלמידים מהכיתות הנמוכות יותר בבית הספר במהלך אחת ההפסקות. המטרה היא לזהות את הצרכים, האתגרים והבעיות שלהם שקשורים לזמני ההפסקה.

הכנות (לביצוע במהלך השיעור)

1. חשבו איזה סוג של מידע תרצו לקבל מהתלמידים. נסו לחשוב אילו תובנות תוכלו להפיק מקבלת תשובות של אנשים רבים (במקרה זה, עשרה אנשים).
2. כתבו שש שאלות מסוגים שונים לסקר שלכם לפי הרשימה הבאה:
 - 2 שאלות פתוחות
 - 2 שאלות דירוג (בסולם של 1-5)
 - 2 שאלות עם בחירה מרובה (4 תשובות אפשריות לכל שאלה)
3. וודאו ששאלות הסקר שלכם ברורות וקלות להבנה.
4. כאשר יש בידכם את שש השאלות, הכינו את הסקר להפצה (על נייר או באמצעות פלטפורמה דיגיטלית).

שאלות פתוחות:

דוגמה לשאלה פתוחה: מהו סוג הספר האהוב עליך לקריאה?

	שאלה ראשונה שכתבתם:
	שאלה שנייה שכתבתם:

שאלות דירוג

דוגמה לשאלת דירוג: בסולם של 1 עד 5, כאשר 1 מייצג "לא מעוניין כלל" ו-5 מייצג "מעוניין מאוד" – עד כמה אתה מתעניין בספרי מדע בדיוני?

	שאלה ראשונה שכתבתם:
	שאלה שנייה שכתבתם:



שאלות עם בחירה מרובה

דוגמה לשאלה עם בחירה מרובה: איזה מבין סוגי הספרים הבאים אתה אוהב לקרוא:

- הרפתקאות
- אימה
- עיון / לא בדיוני
- רומנים גראפיים / קומיקס

	שאלה ראשונה שכתבתם:
	שאלה שנייה שכתבתם:

ביצוע הסקר:

הנחיות:

1. הציגו את עצמכם והסבירו לתלמידים מהכיתות הנמוכות יותר את מטרת הסקר.
2. היו זמינים למענה על שאלות של המשיבים ולהבהרת דברים במקרה הצורך.
3. וודאו שיש לתלמידים די זמן כדי למלא את הסקר.