

חשיבה יצירתית בתהליך החקר

יפה בלום וטובי לוי





ביוחקר בביולוגיה - תיאור מקרה



תופעה -תהליך- שיטה-משתנים

מגבלות בביוחקר



משך הזמן



עלות

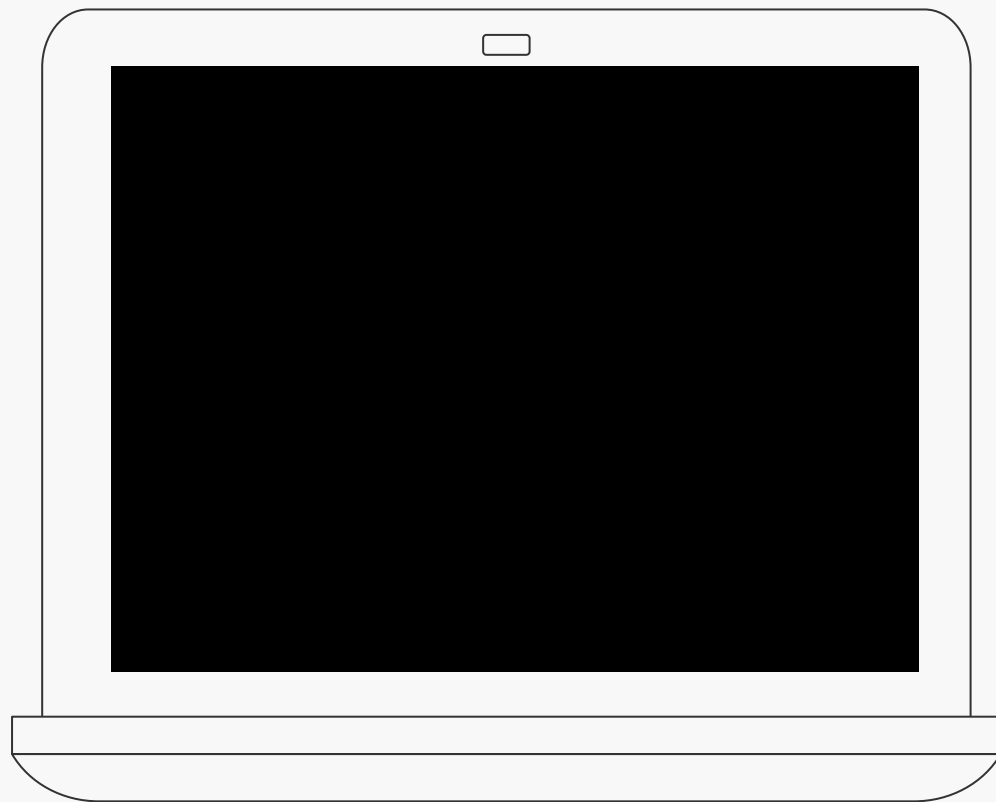


קריטריונים



בטיחות





שימוש בפעמון וואקום



שימוש בפעמון וואקום







מ"ימד

רעיונות/כלי להערכת פתרונות

מגבלות ודרכי, יתרונות

מעניין, התגברות

שלבי התהליך

02

מגבלות

העלו כמה שיותר מגבלות שאתם מוצאים
בפתרון

04

מעניין

כתבו כמה שיותר דברים מעניינים על
הפתרון המוצע

01

יתרונות

העלו כמה שיותר יתרונות שיש לפתרון
המוצע

03

דרכי התגברות

כדי (ורצוי יותר מאחת) חפשו דרכים
להתגבר על המגבלות שציינתם



איך זה עובד?

הרעיון: _____

מעניין	דרכי התגברות	מגבלות	יתרונות

<https://meyda.education.gov.il/files/Pop/0files/praktikot-horaa/branco-weiss/ymdd.pdf>



יתרונות לשיטה



מגוון נקודות מבט



גישה חיובית



ליטוש רעיון
משמעותי



הרעיון: שימוש בפעמון וואקום לצורך דימוי תנאי חלל לביוחקר

מערניין	דרכי התגברות	מגבלות	יתרונות
● איך ניתן להוכיח שהשינוי במשקל נגרם דווקא מאיבוד מים? ● לבדוק השפעה על פתיחה וסגירה של פיוניות ● השפעה של תת הלחץ על נפח תאי הסגירה מהן ההשלכות לגבי גידול צמחים בחלל?	● בחירת תהליך שניתן למדוד בזמן קצר כמו דיות ● פניה למומחים בתחום הצעת ניסוי פשוט ● מדידת דיות על ידי שינוי במשקל היבש ● מעקב וויסות של הלחץ במהלך הניסוי	● איך לאתר מקורות מידע? ● איך ניתן לבנות פרוטוקולים מותאמים? ● איך למדוד תהליכים שונים ● תהליכים ביולוגיים גורמים לשינויי לחץ	● לעשות ביוחקר מקורי ולא לעוס ● בניית שאלה מאפס-התנסות במחקר "אמיתי" ● התנסות בבניית שיטה נושא שמעניין תלמידים ● ניסוי שניתן לערוך במסגרת בית הספר ● עומד בקריטריונים של הביוחקר מבחינת זמן ובטיחות

האם יש לכם רעיון לשימוש בכלי מעבר לביוחקר?



CREDITS: This presentation template was created by [Slidesgo](#), and includes icons by [Flaticon](#), and infographics & images by [Freepik](#)