✅ צ'קליסט לעבודת החקר

עבודת החקר האישית – מחקר פשוט, בסיס למחקר מורכב

כיתה ו'

הצ'קליסט: אליאורה ברקוביץ', רכזת מדעים

שאלת החקר: _____

שמות חברי הצוות: _____ **כיתה:** _____ **תאריך הגשה:** _____

חוקרים וחוקרות יקרים, לפני ההגשה עברו על כל שורה וסמנו ✓ בעמודת הצוות כשהיא מוכנה בעבודה. עמודת המורה – לבדיקה.

שלב	מה צריך להיות בעבודה	✅ הצוות	✅ המורה
🔍 מקורות מידע	קראנו לפחות שני מקורות מידע אמינים על הנושא ורשמנו מאיפה לקחנו אותם.	☐	☐
	בדקנו את המקורות ב־4 שאלות הזהב והבחנו בין עובדה לדעה.	☐	☐
❓ שאלת החקר	השאלה פתוחה – אי אפשר לענות עליה ב„כן" או „לא".	☐	☐
	השאלה מחברת בין מה שמשנים לבין מה שמודדים: „מה הקשר בין... לבין...?" או „כיצד משפיע... על...?"	☐	☐
	אפשר לבדוק אותה בניסוי בכיתה, בזמן ובציוד שיש לנו.	☐	☐
	📌 **בעבודה שלנו:** בחרנו נושא שמסקרן אותנו ושאפשר למדוד בכיתה או בבית (למשל: הדופק לפני ואחרי פעילות, צמח בשלושה עציצים).		
💡 השערה ונימוק	כתבנו את ההשערה לפני הניסוי: „אנחנו משערים ש... כי...".	☐	☐
	ההשערה מתייחסת לשני הגורמים שבשאלת החקר.	☐	☐
	הנימוק מבוסס על ידע מדעי, על תצפית או על מקור מידע – לא על „כי ככה".	☐	☐
🔧 משתנים	הגורם המשפיע (המשתנה הבלתי תלוי): הדבר האחד שאנחנו משנים בכוונה.	☐	☐
	הגורם המושפע (המשתנה התלוי): מה מודדים, ובאיזו יחידת מידה.	☐	☐
	כתבנו לפחות שלושה גורמים קבועים – תנאים שנשמרו זהים בכל המדידות.	☐	☐
	📌 **בעבודה שלנו:** רק גורם אחד משתנה – כל השאר נשמר זהה (למשל: שלושה עציצים שרק כמות המים שונה ביניהם).		
📋 מהלך הניסוי (פרוטוקול)	רשימת חומרים וכלים מלאה, עם כמויות.	☐	☐
	שלבי עבודה ממוספרים וברורים, כך שצוות אחר יוכל לבצע את הניסוי בדיוק כמונו.	☐	☐
	ביצענו לפחות שלוש חזרות לכל מצב.	☐	☐
	כתבנו את כללי הבטיחות ושמרנו עליהם.	☐	☐
	📌 **בעבודה שלנו:** שלוש חזרות וממוצע – כך מחקר פשוט נעשה אמין.		
📊 טבלת תוצאות	לטבלה יש כותרת, ולכל עמודה יש שם ויחידת מידה.	☐	☐
	הגורם המשפיע בעמודה הראשונה, והמדידות בעמודות הבאות.	☐	☐
	חישבנו ממוצע לכל מצב.	☐	☐

שלב	מה צריך להיות בעבודה	✅ הצוות	✅ המורה
📈 גרף	בחרנו סוג גרף מתאים: עמודות להשוואה בין סוגים, קו לשינוי לאורך זמן או כמות.	☐	☐
	לגרף יש כותרת, ולכל ציר יש שם ויחידות מידה.	☐	☐
	הגורם המשפיע על הציר האופקי, והגורם המושפע על הציר האנכי.	☐	☐
🔎 ניתוח התוצאות	תיארנו במילים מה רואים בטבלה ובגרף: „ככל ש… כך…".	☐	☐
	ציינו מספרים מתוך הטבלה כדי להראות את המגמה.	☐	☐
	שמנו לב לתוצאה חריגה (אם הייתה) וניסינו להסביר אותה.	☐	☐
🧠 מסקנה	טענה: תשובה לשאלת החקר במשפט אחד.	☐	☐
	ראיה: נתונים מהטבלה שתומכים בטענה.	☐	☐
	הסבר: למה זה קורה, בעזרת מושגים מדעיים.	☐	☐
	השווינו את התוצאות להשערה: האם ההשערה אוששה או לא, ולמה.	☐	☐
🌱 התבוננות	מה למדנו – על הנושא ועל הדרך שבה חוקרים.	☐	☐
	מה היה קשה, ומה היינו משפרים בניסוי (דיוק, מספר חזרות, ציוד).	☐	☐
	שאלה חדשה שהחקר עורר בנו, למחקר הבא.	☐	☐
	📌 **בעבודה שלנו:** איך המחקר הפשוט שלנו יכול להיות בסיס למחקר מורכב יותר? מה היינו מוסיפים?		
🎤 הצגת העבודה	הכרזה או המצגת בנויה לפי שלבי החקר, עם הטבלה, הגרף והמסקנה.	☐	☐
	כתבנו בשפה ברורה ובכתיב נכון, וציינו את המקורות.	☐	☐
	כל חברי הצוות משתתפים בהצגה ויודעים להסביר כל שלב.	☐	☐
	📌 **בעבודה שלנו:** ביריד החקר: כרזה והסבר בעל פה (אפשר להתאמן עם „מאמן ההצגה ליריד").		

הערות המורה:

סה"כ ✓:

_____ מתוך 34