

פרקטיקות להוראת חקר בשילוב כלי בינה מלאכותית.

3. תכנון מתודולוגיה

המטרה הפדגוגית: להפוך את שלב תכנון המתודולוגיה, הנתפס לעיתים כטכני, להזדמנות לפיתוח זהות חוקרת. האתגר, כפי שעלה מהניסוי, הוא שתלמידים נוטים לקבל הצעות מתודולוגיות מ-AI, מבלי להפעיל שיקול דעת מעמיק או להבין את ההשלכות של בחירתם.¹

הפרקטיקות: הפרקטיקות בשלב זה נועדו להפוך את תהליך קבלת ההחלטות לגלוי, מנומק ורפלקטיבי, תוך שימת דגש על התאמה לתחום הדעת, על שיקולים אתיים ופעל יתוח אחריות אישית.

3.1: מה בדיוק אני חוקר/ת?

3.2: זה נשמע טוב - אבל למה דווקא זה?

3.3: מה יכול להשתבש?

3.4: בניית כלי המחקר שלי

3.5: מפת המחקר שלי

3.1 מה בדיוק אני חוקר/ת?

האתגר הפדגוגי: תלמידים מתקשים להגדיר במדויק את מושא המחקר שלהם (מי/מה עומד במרכז) ואת תחום הדעת הרלוונטי - מה שמוביל לבחירות מתודולוגיות שגויות.

מה עושים בקצרה: התלמיד משתמש ב-AI, כדי לזהות את תחום הדעת של שאלת המחקר שלו ואת מושא המחקר (אוכלוסייה, תופעה, טקסט וכו'). לאחר מכן, הוא יוצר "כרטיס חקר" חזותי, המסכם את המידע ומבחין בין התשובות שקיבל מה-AI לתובנות האישיות שלו.

הערך למורה: קבלת תוצר ויזואלי ("כרטיס חקר") המבהיר את נקודת המוצא של התלמיד, וידוא שהתלמיד מבין את ההקשר הדיסציפלינרי של עבודתו, והפיכת תהליך הזיהוי וההגדרה, שלרוב נעשה בעל פה, לתהליך מתועד וגלוי.

3.2 זה נשמע טוב - אבל למה דווקא זה?

האתגר הפדגוגי: תלמידים בוחרים שיטת מחקר על סמך ההצעה הראשונה של ה-AI, מבלי להשוות בין חלופות או לנמק את בחירתם באופן מושכל.

מה עושים בקצרה: התלמיד מבקש מה-AI להציע לו 3 שיטות מחקר אפשריות. לאחר מכן, הוא ממלא טבלת השוואה הבוחנת את היתרונות, החסרונות וההתאמה של כל שיטה למחקר הספציפי שלו, ומסיים בכתיבת פסקת נימוק לבחירתו הסופית.

הערך למורה: קבלת תיעוד שקוף של תהליך ההתלבטות וקבלת ההחלטות של התלמיד, וידוא של בחירה מתודולוגית מנומקת המבוססת על התאמה לשאלת המחקר ולא על נוחות, ופיתוח יכולת חשיבה ביקורתית והשוואתית אצל התלמיד.

3.3: מה יכול להשתבש?

האתגר הפדגוגי: תלמידים נוטים לראות את בחירת שיטת המחקר כהחלטה טכנית בלבד, ואינם מודעים מספיק לשיקולים אתיים, מעשיים וחברתיים.

מה עושים בקצרה: התלמיד מבקש מה-AI לתפקד כ"מנחה ביקורתי", ולזהות אתגרים אתיים, מעשיים ומתודולוגיים אפשריים בשיטת המחקר שבחר. לאחר מכן, הוא ממפה את השיקולים הרלוונטיים בטבלה, ומתעד כיצד יתמודד עם כל אחד מהם.

הערך למורה: פיתוח רגישות אתית וחשיבה ביקורתית אצל התלמידים, הפיכת השיקולים הערכיים והמעשיים, שלרוב נשארים סמויים, לתהליך מתועד וגלוי, ומניעת בעיות עתידיות על ידי זיהוי אתגרים פוטנציאליים בשלב התכנון.

3.4 בניית כלי המחקר שלי

האתגר הפדגוגי: תלמידים מתקשים לתרגם את שיטת המחקר התיאורטית שבחרו (למשל, "ריאיון עומק") לכלי עבודה קונקרטי ומעשי (למשל, שאלון ריאיון).

מה עושים בקצרה: התלמיד בוחר את ה"נתיב" המתאים לתחום הדעת שלו (עיוני, איכותני, ניסויי). בעזרת AI כשותף לחשיבה, הוא מפתח את כלי המחקר הקונקרטי (למשל, קריטריונים לניתוח טקסט, שאלות ריאיון, פרוטוקול ניסוי), מקבל עליו משוב ומשפר אותו.

הערך למורה: הדרכה מובנית ודיפרנציאלית לבניית כלי מחקר, המותאמת לתחומי דעת שונים (עיוני, איכותני, ניסויי), וידוא שהתלמיד לא רק "מעתיק" הצעת AI, אלא מפתח כלי מותאם אישית למחקרו, וקבלת כלי המחקר המוגמר של התלמיד למשוב, לפני היציאה לשטח.

3.5 מפת המחקר שלי

האתגר הפדגוגי: תהליך תכנון המחקר מורכב מחלקים רבים, ותלמידים מתקשים לראות את התמונה הכוללת ואת הקשר הלוגי בין כל הרכיבים.

מה עושים בקצרה: התלמיד מסכם את כל רכיבי תכנון המחקר שלו (תחום דעת, מושא, שאלה, שיטה, כלי, שיקול אתי), ויוצר אינפוגרפיקה ויזואלית המציגה את כל מהלך המחקר המתוכנן, באופן ברור, הגיוני וקל להבנה.

הערך למורה: קבלת סיכום ויזואלי, ברור ותמציתי של כל תכנון המחקר של התלמיד בעמוד אחד, הפיכת כל תהליך התכנון המופשט לתוצר חזותי שניתן לבחון, לשתף ולהציג, והזדמנות לוודא שהתלמיד מבין את הקשר בין שאלת המחקר, השיטה והכלי לפני המעבר לשלב הבא.