



ידע. חומרים. ד"ש מהשטח.

אתכם ובשבילכם

זרקור מקצועי מטעם האגף לחינוך מיוחד

33 פרקטיקות בינה מלאכותית עלו עד כה לאוויר לפחות אחת מהן בוודאי יכולה לסייע לך!

ד"ר רון דביר, יועץ אקדמי עבור המכון למחקר יישומי של בינה מלאכותית בחינוך, וצוות הפרקטיקות המשולב של משרד החינוך

תקציר:

איך בינה מלאכותית יכולה לעזור לי בכיתה? המכון למחקר יישומי של בינה מלאכותית בחינוך יחד עם צוות הפרקטיקות המשולב של משרד החינוך, מלקטים וכותבים פרקטיקות מעשיות. עד כה עלו 4 גלים (קבוצות של פרקטיקות): פרקטיקות יסוד, תמיכה בהכנת עבודות, בינה מלאכותית בחירום, ובינה מלאכותית בשירות משימות הערכה. האם הפרקטיקות מתאימות לך, המורה בחינוך המיוחד? יתכן מאד, כדאי לבדוק ובעיקר להתנסות. בימים אלה נכתבות גם פרקטיקות המותאמות במיוחד לחינוך מיוחד. נודיע כשיתפרסמו



אוסף הפרקטיקות של הגל הראשון. [הקליקו לצפייה](#)

אני צריך ל... איך אני...

הנה חדשה ישנה - בינה מלאכותית נכנסת לזירות רבות מאד בחינוך, בצורה מתוכננת ופחות מתוכננת, ביוזמה של המורים או של התלמידים. במקרים רבים היא משדרגת תהליכי לימוד, הוראה והערכה, ולפעמים - אם השילוב שלה לא מבוצע נכון, עשויה גם לשנמך אותם. אני ממליץ בחום להצטרף לכמה קבוצות פייסבוק או ווטסאפ של "מורים מכורי AI". למעשה, יש עשרות כאלה, כלליות ודיסציפלינריות - תגלו עולם תוסס ונסתר. בכולן - המורים משתפים ביניהם טיפים, כלים, התנסויות, דרכים שהמציאו לשימוש יצירתי בבינה מלאכותית. עולות בקבוצות הרבה שאלות פרקטיות, שנראות כך בערך: ב"אני צריך ל... איך אפשר ... באמצעות יישום AI?"

פרקטיקות בינה מלאכותית

וכאן בדיוק אנחנו, במשרד החינוך, נכנסים לתמונה. לפני מספר שנים הקימה נועה נוה מהמו"פ, יחד עם הרבה מאד נשות ואנשי מטה, מאגר "[פרקטיקות הוראה איכותית](#)" בפורטל עובדי הוראה - שכולל 166 פרקטיקות מעשיות שמורים יכולים ליישם בכיתה. כל אחת מציעה מספר דרכים איכותיות ובדוקות להתמודד עם צורך מוגדר. המהפיכה הטכנולוגית שאנחנו חווים ממש בימים אלה יצרה צרכים חדשים, הזדמנויות חדשות, סיכונים פדגוגיים ואתים חדשים וגם מענים פרקטיים חדשים. ולכן - הגיוני להעמיד לרשות המורים פרקטיקות חדשות - כאלה שממוקדות בדיוק במפגש שבין בינה מלאכותית לחינוך. לצורך כך התקבצה במשרד קבוצה המכונה "צוות פרקטיקות", בריכוז המכון החדש למחקר יישומי של בינה מלאכותית בחינוך במופ במינהל הפדגוגי, שנוסד באגף המופ באביב האחרון. בצוות משתתפים מכורות ומכורי AI מיחידות רבות ובהן מזכירות פדגוגית, מינהל עובדי הוראה, חטיבת התיקשוב, חמ"ד וראמ"ה.

[דף הפרקטיקות](#) באתר המכון למחקר יישומי של בינה מלאכותית בחינוך. [קישור ישיר למאגר פרקטיקות בינה מלאכותית](#)

אנחנו עובדים בגלים - מדי פעם עולה גל חדש של פרקטיקות.

הגל הראשון: פרקטיקות יסוד

להלן כמה מפרקטיקות הגל הראשון, שעלו לקראת תחילת שנת הלימודים הנוכחית:

1. כיצד בינה מלאכותית יכולה להעצים, ולא להחליף, בינה אנושית? לקדם חשיבה ברמה גבוהה בקרב תלמידים ותלמידות, ולמנוע מצב שבו השימוש בבינה מלאכותית מחליף תפקודי חשיבה של התלמידים הנעזרים בה.
2. יצירת תמונה בסיוע בינה מלאכותית פיתוח אוריינות התלמידים בשימוש בבינה מלאכותית יוצרת בכלל, וביצירת דימויים בסיוע בינה מלאכותית בפרט, תוך רתימת הבינה המלאכותית לסיוע בהכנת עבודות אישיות או קבוצתיות.
3. חשיבה יצירתית וסיעור מוחות בסיוע בינה מלאכותית בינה מלאכותית כמקפצה לחשיבה יצירתית, שלב אחר שלב.

הגל הראשון, שעלה ב 1 בספטמבר לקראת פתיחת השנה, התמקד בהיבטים פדגוגיים ומעשיים של שילוב בינה מלאכותית בשלבים השונים תהליכי הכנת עבודות. האתגר - וגם עליו כתבנו פרקטיקה - הוא "**כיצד בינה מלאכותית יכולה להעצים, ולא להחליף בינה אנושית?**". כללנו גם כמה פרקטיקות מעטפת - שעוסקות בשיח בין תלמיד לבוט, **חשיבה יצירתית בסיוע בינה מלאכותית** ודרכים ללמוד סוגיות אתיות ועוד. וגם - הזמנו צמד מורים - רפאלה בלס ותומר קרודו, להציע פרקטיקה מסוג אחר לגמרי, אחת שעוסקת ב"**מחולל תמונות עתיד בסיוע בינה מלאכותית...** במבט לאחור".

הגל השני - עבודות גמר

הגל השני של הפרקטיקות, מתמקד בשימוש בבינה מלאכותית בכל שלבי הכנת עבודות גמר*, החל מבחירת נושא וכלה בכתיבת העבודה:

- שלב ראשון: בחירת נושא וניסוח שאלת מחקר
 - שלב שני: בניית מתווה עבודה
 - שלב שלישי: העמקת הידע ואיסוף מידע ונתונים
 - שלב רביעי: מענה על שאלת המחקר
 - שלב חמישי: הצגת ממצאי המחקר
 - שלב שישי: קוד אתי, שיח משוב והערכה
- *הערה: למעשה, הפרקטיקות יכולות לסייע בביצוע סוגים שונים של עבודות חקר, לא רק עבודות גמר.

הגל השלישי: שימוש בבינה מלאכותית לצרכי הפגה, חיזוק חוסן, למידה עצמאית ואף הסברה.

- תקופת החירום מייצרת אתגרים חדשים בחינוך ומעצימה אתגרים ותיקים. מורים ומורות, מדריכים ומדריכות ואנשי ונשות מטה הגיבו לכך במהירות, וחלק מהמענים שיצרו מבוססים על כלי בינה מלאכותית.
- פעילויות הפגה וחיזוק החוסן של התלמידים: להתנתק לרגע מה"כאן ועכשיו", ולחשוב ואף לחלום באופן אופטימי. או להפך - לבטא ולשתף רגשות מורכבים הקשורים לחוויות התקופה הנוכחית.
- למידה עצמאית: לסייע לתלמידים ללמוד באופן עצמאי, ולמורים להכין מערכי שיעור מותאמים לכך - חשוב תמיד ובמיוחד בימי חירום.
- העצמת מעורבות תלמידים בשיעורים: מעורבות חשובה תמיד ובמיוחד בתקופה בה חלק מהלמידה מתקיים מרחוק, בפלטפורמות מקוונות.
- סיוע למורים לחסוך זמן (וכך לפנות זמן לעבודה אישית עם תלמידים), באמצעות שימוש בבינה מלאכותית. מטרה חיונית אפילו יותר מתמיד בימים אלה!
- תרומה להסברה הישראלית בימי המלחמה: יכולת להעצים את תחושת השותפות הפעילה ("ביחד ננצח") של התלמידים והתלמידות.

הגל הרביעי: הערכה בסיוע בינה מלאכותית

- שימוש בבינה מלאכותית ליעול הערכה ומתן משוב לתלמידים, כולל הכנת מחווני הערכה, כתיבת "ממני אליך" ועוד. הפרקטיקות יכולות לסייע למורים במספר דרכים:
- בניית בוט ייעודי ומותאם אשר יסייע למורים לחסוך זמן בפעילות הערכה חזרתית. לרשותכם מדריך מפורט לבניית הבוט ושלל טיפים לכתיבת פרומפט מוצלח עבור הבוט שלכם!
- הערכה חלופית המעודדת חשיבה מסדר גבוה: מעורבות חשובה תמיד ובמיוחד בתקופה בה חלק מהלמידה מתקיים מרחוק, הערכה חלופית המשלבת תמונה, מעודדת חשיבה ביקורתית ויכולת רפלקטיבית
- מתן משוב אישי, מפורט ומעצים המבוסס על נקודות החוזק והצמיחה של כל אחד מהתלמידים והתלמידות שלכם.

יש לך רעיון?

רוצים להציע פרקטיקת בינה מלאכותית שכדאי-חשוב-דחוף להוסיף למאגר? ספרו לנו.