



# שילוב בינה מלאכותית בפיתוח מקצועי של צוותי החינוך בגיל הרך

קווים מנחים לאורי מורים

דברי פתיחה

כשירות בינה מלאכותית לצוותי חינוך בגיל הרך - תפיסה מערכתית  
להתמודדות עם מציאות משתנה

עקרונות מובילים לשילוב בינה מלאכותית בתהליכי פיתוח מקצועי בגיל הרך

הצעות לפרקטיקות לפיתוח מקצועי משולב בינה מלאכותית



## דברי פתיחה

מורי מורים יקרים,

בעשורים האחרונים חלו שינויים מהותיים במבנה הידע האנושי, בדרכי הנגישות למידע ובאופני התקשורת, לנוכח חדירתה המהירה והעמוקה של הבינה המלאכותית (AI) לכל תחומי החיים. מגמה זו משפיעה על מערכת החינוך כולה, ומחייבת בחינה מחודשת של תפקיד הצוותים החינוכיים והכישורים הנדרשים, בתחום החינוך לגיל הרך, שבו אינטליגנציה אנושית ובינה מלאכותית שזורות זו בזו.

בתחום החינוך לגיל הרך, הנחשב מסורתי באופיו, קיים צורך להתאים את כלי ההוראה, הלמידה והפיתוח המקצועי למציאות החדשה. גננות נדרשות כיום לא רק להעשרה פדגוגית וידע התפתחותי, אלא גם להבנה ויישום של כלי AI המסוגלים לשפר תהליכים ארגוניים, ניהוליים ופדגוגיים, ולהעניק גמישות, דיוק והתאמה אישית בעבודתן (Chen et al., 2020). בעוד שהשיח המחקרי והציבורי מתמקד לרוב בהשפעת AI על תלמידים, מסמך זה מרחיב את נקודת המבט לצוותי החינוך בגיל הרך.

שילוב מושכל של כלי AI בעבודת צוותי חינוך בגיל הרך תורם להתפתחות מקצועית, לקידום רפלקציה ולשיפור איכות ההוראה (Holmes et al., 2019). לדוגמה, מערכות AI מאפשרות ניתוח מהיר של תיעודים פדגוגיים, זיהוי מגמות בהתנהגות הילדים, והתאמה מדויקת של תכניות עבודה. כלים אלו תורמים גם לפרסונליזציה של הלמידה עבור הילדים, מזהים חוזקות ואתגרים פרטניים, ומגבירים מעורבות ותחושת שייכות (Luckin et al., 2016). בנוסף, AI משמש כשותף דיגיטלי לפיתוח מקצועי מתמשך, מספק משוב מיידי, סימולציות והתנסויות מותאמות OECD, ובכך מעמיק הבנה טכנולוגית ומעודד חדשנות. (2021,

המסמך מפרט ארבע כשירויות ליבה לפיתוח בינה מלאכותית בקרב צוותי חינוך בגיל הרך – זיהוי מגמות, שימוש יעיל ומושכל, שימוש יוזם ויוצר ערך, ותפקוד אתי. הוא מדגיש גישה מערכתית המשלבת תכני AI כחלק אינטגרלי מכל תהליכי הפיתוח המקצועי, מעבר להשתלמויות ייעודיות, תוך טיפוח חשיבה ביקורתית, גמישות ואחריות. גישה זו מבטיחה כי הטמעת בינה מלאכותית תתרום ליצירת תשתית של חדשנות פדגוגית, שיתופי פעולה יעילים, חשיבה עתידית ויכולת להוביל שינויים במערכת, תוך חיזוק זהותם המקצועית של הצוותים.

בברכה,

אורנה פז,

ד"ר מירב תורגמן,

מנהלת האגף לגיל הרך

ממונה על גני הילדים





## כתבו והעירו

**אגף א' לחינוך הגיל הרך, משרד החינוך**  
**מנהלת האגף לחינוך הגיל הרך: הגב' אורנה פז**  
**הממונה על גני הילדים: ד"ר מירב תורג'מן**

### צוות כתיבה:

אינה פלוטוב, אחראית על יחידת מידענות ותקשוב  
נילי פלורס, מדריכה ארצית לתקשוב ועבודה עם פורטלים  
מור סבג, מדריכה ארצית למידענות  
נאדיה עראידה, מדריכה ארצית לתקשוב בחברה ערבית  
אורטל מלמד, מדריכה ארצית לבינה מלאכותית בגיל הרך

### קראו והעירו:

ד"ר מירב תורג'מן, הממונה על גני הילדים  
נעמי ציפורי, הממונה על היחידה להפעלה פדגוגית  
סיגל נטף, ממונה על פיתוח מקצועי וחדשנות

**עיצוב גרפי אינה פלוטוב, אחראית על יחידת מידענות ותקשוב**

2025 תשפ"ו





# תפיסה מערכתית להתמודדות עם מציאות משתנה- פיתוח כשירויות בינה מלאכותית לצוותי חינוך בגיל הרך

לפני שנרחיב חשוב להגדיר מהי בינה מלאכותית.

**בינה מלאכותית ( Artificial Intelligence – AI)** היא תחום במדעי המחשב המתמקד בפיתוח מערכות טכנולוגיות המסוגלות לבצע מטלות שבעבר נחשבו כייחודיות לבני אדם. טכנולוגיות אלו כוללות תהליכים של למידה, הסקת מסקנות, פתרון בעיות, קבלת החלטות, הבנה של שפה טבעית ועוד. משרד החינוך מגדיר את הבינה המלאכותית כתחום המתפתח במהירות, שיש לו פוטנציאל לשנות את עולם החינוך ואת החברה כולה, ומכאן נגזר הצורך להכין את הלומדים, המורים והמוסדות החינוכיים להתמודדות מושכלת, ביקורתית ואחראית עם השפעותיה של בינה מלאכותית על חייהם האישיים, המקצועיים והאזרחיים.

כדי להיערך לעתיד החינוכי ולהבטיח את כשירותם המקצועית של צוותי הגיל הרך בעידן רווי טכנולוגיה, מומלץ לראות בבינה המלאכותית מרכיב טבעי ומתמשך בשיח הפדגוגי ולא נושא נפרד או זמני. חשוב לשלב תכנים העוסקים בבינה מלאכותית לא רק במסגרת השתלמויות ייעודיות, אלא כחלק בלתי נפרד מכל תהליך של פיתוח מקצועי.

שילוב תכנים טכנולוגיים בפיתוח המקצועי מאפשר לצוותים החינוכיים לפתח כישירויות מהמאה ה-21, ובהן חשיבה ביקורתית, גמישות ויכולת הסתגלות למציאות משתנה. בנוסף, הוא מקדם שימוש אחראי בכלים דיגיטליים וקבלת החלטות מבוססת נתונים – תוך שמירה על ערכים חינוכיים. עיסוק בתחומים אלה מעודד גם סקרנות, תחושת מסוגלות מקצועית וחיבור מתמשך לעשייה החינוכית.

גישה זו מבטאת תפיסה מערכתית הרואה בשילוב הבינה המלאכותית בתהליכי החינוך תהליך הדרגתי, אחראי ומשמעותי, המתבסס על הקשרים ערכיים, אנושיים ופדגוגיים. העיסוק בבינה מלאכותית אינו מסתכם ברכישת כלים, אלא פותח מרחב לשיח חינוכי מעמיק על אחריות, אתיקה, דילמות מקצועיות והתבוננות עצמית. לכן, מומלץ לשלב כחלק אינטגרלי מכל תהליך של התפתחות מקצועית.

הטמעה רחבה וחכמה של בינה מלאכותית בתהליכי הלמידה של אנשי החינוך מאפשרת לא רק להבין את הכלים, אלא גם ליצור תשתית לחדשנות פדגוגית, לעודד שיתופי פעולה, לפתח חשיבה עתידית ולחזק את היכולת להוביל שינויים במערכת. בדרך זו הלמידה על בינה מלאכותית תומכת לא רק בהעמקת הכשירות הטכנולוגית של הצוותים, אלא גם בהעצמת הזהות החינוכית ובהרחבת אפשרויות הפעולה לקידום עשייה מקצועית מיטבית.

השקעה בצוותים החינוכיים בגיל הרך היא מפתח להטמעה אחראית ומשמעותית של חדשנות במערכת החינוך. צוותים אלו הם הלב הפועם של העשייה החינוכית, ועליהם לשלב בין ידע פדגוגי עמוק לבין יכולת הסתגלות למציאות משתנה וקבלת החלטות מקצועיות בעידן של קידמה טכנולוגית מואצת. חזון משרד החינוך מדגיש את הצורך בפיתוח מיומנויות וכישורים בתחום הבינה המלאכותית – הן בקרב הצוותים החינוכיים והן בקרב התלמידים – תוך שמירה על אחריות חינוכית, ערכית ואתית. כשירות בינה מלאכותית נתפסת כתמהיל סינרגטי של ידע, מיומנויות, ערכים וגישות, המאפשרים לפעול ולשגשג בעולם רווי בינה מלאכותית, ההולכת ומשפיעה על כל תחומי חיינו.



# תפיסה מערכתית להתמודדות עם מציאות משתנה- פיתוח כשירויות בינה מלאכותית לצוותי חינוך בגיל הרך

במערכת החינוך לגיל הרך ההתייחסות לבינה מלאכותית מותאמת באופן ייחודי: אף שהילדים עצמם אינם עושים שימוש ישיר בבינה מלאכותית, פיתוח כשירות בתחום זה עבור הצוותים החינוכיים הוא חיוני. הדגש מושם על יכולת הצוות להיעזר בבינה מלאכותית ככלי לקידום למידה מותאמת לצרכים ולקצב של כל ילד, ובכך להעמיק את הבנתו ומעורבותו ולבסס מיומנויות עתידיות בקרב הילדים. במקביל, קיימת חשיבות עליונה לשמירה על מאפייני הגן והמעון כמרחבים ייחודיים וחיוניים: קשר אנושי חם, נוכחות יציבה ובטוחה של המבוגר המשמעותי, התבוננות רגישה בצרכים המשתנים של כל ילד וילדה, והכרה במשחק כמרכיב מרכזי בלמידה ובהתפתחות בגיל הרך.

בעשור האחרון אנו עדים להתפתחותו של דור האלפא (ילידי 2010–2024), והשנה (2025) אנו מתחילים לעקוב אחר ראשית דרכו של דור הבטא (2025–2039). דור האלפא נולד לתוך עולם דיגיטלי שבו הידע נגיש בכל מקום ובכל זמן, והוא מאופיין בעצמאות, יזמות ואוריינות דיגיטלית גבוהה. דור הבטא צפוי לגדול בסביבה טכנולוגית מתקדמת אף יותר, שבה בינה מלאכותית, רובוטיקה ומערכות למידה מותאמות אישית ישולבו באופן עמוק בחיי היומיום. ילדים אלו יידרשו לפתח מערך רחב של מיומנויות המותאמות לעידן הבינה המלאכותית, ובהן חשיבה ביקורתית, פתרון בעיות, יצירתיות ויוזמה, לצד התמדה, אחריות, גמישות, הסתגלות, תקשורת ושיתוף פעולה. מיומנויות אלו כבר מוגדרות כחיוניות במציאות חינוכית משתנה, ומשקפות את המגמות העולמיות בתחום.

הורים לילדי דור האלפא ודור הבטא מביעים עניין הולך וגובר בהכנת ילדיהם לעולם עתיר טכנולוגיה, אך במקביל מעלים חששות באשר לזמן מסך ולהשלכות הבריאותיות בגיל הרך. בהתאם למדיניות משרד החינוך (2024), ילדים בגיל הרך אינם עושים שימוש ישיר בבינה מלאכותית, אולם הצוות החינוכי עושה בה שימוש ככלי תומך בתכנון, בהתאמה אישית ובהעשרת הסביבה החינוכית. גישה זו מבטיחה שהכלים החדשניים ישרתו את המטרות ההתפתחותיות והחינוכיות, תוך הקפדה על סביבה מותאמת גיל, רגישה ובטוחה.

מתוך ההבנה כי ביסוס כשירות בינה מלאכותית בקרב צוותי החינוך בגיל הרך הוא צורך קריטי, ובהסתמך על מסגרות מחקר ופיתוח מובילות, פותחה מסגרת מעשית מקיפה המגדירה ארבע כשירויות ליבה. כשירויות אלו נועדו לשמש מפת דרכים לצוותי החינוך, ומאפשרות להטמיע בינה מלאכותית באופן מיטבי, אחראי ומותאם בתהליכים פדגוגיים, ניהוליים-ארגוניים וקהילתיים, ובכך לממש את מלוא הפוטנציאל החינוכי של המוסד.

**זיהוי מגמות ואופן פעולת הבינה המלאכותית:** כשירות זו מהווה בסיס להבנת העולם הטכנולוגי המשתנה. היא כוללת הבנה בסיסית ורחבה של מושגים מרכזיים, סוגי כלים ויישומים של בינה מלאכותית. בנוסף, היא מדגישה את זיהוי ההזדמנויות הפדגוגיות והניהוליות הגלומות בטכנולוגיה זו, לצד מודעות לסיכונים אפשריים ויכולת להעריך באופן מושכל את מקומה ותרומתה בעולמות התוכן הייחודיים לגיל הרך.

**שימוש יעיל ומושכל בבינה המלאכותית:** כשירות זו מתמקדת ביכולת של הצוותים החינוכיים לבחור ולהפעיל כלים מבוססי בינה מלאכותית באופן מושכל ומותאם לצרכים פדגוגיים וניהוליים ספציפיים. היא כוללת שילוב תבוני של מודלים מבוססי טקסט, תמונה, וידאו ושפה, תוך שימוש מודע באסטרטגיות חשיבה ביקורתית, חשיבה דיאלוגית ואתית, במטרה להפיק את המרב מהכלים לקידום למידה משמעותית והתפתחות הילדים.



# תפיסה מערכתית להתמודדות עם מציאות משתנה- פיתוח כשירויות בינה מלאכותית לצוותי חינוך בגיל הרך

**שימוש יוזם ויוצר ערך באמצעות כלים של בינה מלאכותית:** כשירות זו מעודדת את הצוותים החינוכיים לאמץ גישה יצירתית ופעלנית. היא כוללת את היכולת לפתח חומרים ומשאבים חינוכיים חדשניים, התורמים ישירות ללמידה, לפיתוח מיומנויות ולחיזוק החוסן הרגשי והקהילתי. בנוסף, היא מתמקדת בפיתוח פתרונות יצירתיים לסוגיות ואתגרים העולים מהשטח וברתימת הכלים המתקדמים ליצירת שיח מעמיק, טיפוח סקרנות והשראה לחקירה בקרב הילדים, תמיד תוך תיווך מושכל ומכוון מצד הצוות החינוכי.

**תפקוד אתי בתחום הבינה המלאכותית:** כשירות זו מדגישה את הצורך בהתנהלות אחראית ומוסרית בסביבת AI. היא כוללת שמירה קפדנית על פרטיות המידע, שקיפות בתהליכי קבלת החלטות, הכלה תרבותית והוגנות כלפי כלל הילדים והמשפחות. בנוסף, היא מחייבת את הצוותים להוביל שיח ערכי וביקורתי בתוך המוסד החינוכי ובקהילה הרחבה, אודות ההשלכות האתיות של הטכנולוגיה, ולפתח מודעות לנקודות תורפה ולהטיות אפשריות במערכות בינה מלאכותית.

[להרחבה על תפיסת שילוב בינה מלאכותית המערכת החינוך הגיל הרך במרחב הפדגוגי](#)





# עקרונות מובילים לשילוב בינה מלאכותית בתהליכי פיתוח מקצועי בגיל הרך

לפני הדיון בעקרונות המובילים לשילוב בינה מלאכותית, חשוב להתמקד בשימוש של מורי המורים עצמם בכלי AI וביתרונות הגלומים בכך. פיתוח מקצועי איכותי מחייב היכרות אישית של מורי המורים עם הכלים, ושימוש מושכל בהם מהווה מודל לחיקוי הממחיש חדשנות ורלוונטיות. באמצעות הבינה המלאכותית יכולים מורי המורים לייעל את תהליכי הפיתוח המקצועי: לעצב פתרונות למידה חדשניים ומותאמים אישית לצוותי החינוך בגיל הרך, להכין מצגות וחומרי הדרכה מגוונים, לכתוב טקסטים, ליצור תמונות, רעיונות לפעילויות ואף סימולציות התורמות ללמידה אפקטיבית.

יתר על כן, הבינה המלאכותית תומכת באיתור ופיתוח מתודות הוראה ולמידה מתקדמות העדכניות ביותר בתחום החינוך והבינה המלאכותית, ומסייעת בניסוח משימות ואתגרים פדגוגיים מגוונים ומותאמים לצרכי הלומדים. מורים למורים יכולים להשתמש ב-AI לצורך מתן משוב למשימות, יצירת תרחישים מורכבים המאפשרים התנסות עשירה ורפלקציה ועוד. שילוב זה מקנה למורי המורים גמישות, מעשיר את הפרקטיקה המקצועית שלהם, ומחזק את יכולתם להוביל חדשנות חינוכית, להציע הכשרה מותאמת לעידן הנוכחי, ולחנך דור חדש של אנשי חינוך המוכנים להתמודד עם המציאות המשתנה.

להלן המלצות לסביבות למידה עצמית:

- [חוד הבינה – מובילי חדשנות וטכנולוגיה](#)
- [קורס בינה מלאכותית כעוזר הוראה בקמפוס IL](#)
- [מגוון חומרים בתחום בינה מלאכותית בבית ספר וירטואלי](#)

מורי המורים מובילים את צוותי הגיל הרך לשילוב מושכל ומשמעותי של בינה מלאכותית, תוך שמירה על עקרונות חינוכיים וערכיים והקפדה על עקרונות מנחים שיבטיחו הטמעה אפקטיבית, העצמת הצוות החינוכי ופיתוח מיומנויות רלוונטיות.

להלן עקרונות מומלצים לבניית תהליכי פיתוח מקצועי המשולבים בבינה מלאכותית:

- **הדגמה מעשית וברורה** – בכל תהליך פיתוח מקצועי חשוב להציג את השימוש בכלי הבינה המלאכותית באופן שקוף, פשוט ומותאם לרמת ההיכרות של המשתלמות. הדגמה כזו מונעת תסכולים טכניים, מאפשרת הבנה מעשית של אופן הפעולה, וממחישה כיצד הכלי משמש כתומך ומעצים – ולא כמטרה בפני עצמה.
- **שילוב עקבי לאורך תהליך הפיתוח המקצועי** – בינה מלאכותית יכולה ללוות את ההשתלמות מהתכנון ועד להערכה. מומלץ להטמיע כלים מבוססי בינה מלאכותית כחלק בלתי נפרד מהלמידה, כדי לפתח מיומנויות רלוונטיות לעידן הנוכחי.
- **עידוד חקר, סקרנות וחשיבה ביקורתית** – חשוב להציג את הבינה המלאכותית כשותפה לתהליך חקר, ולא כמקור סמכותי בלעדי. חשוב לעודד שאילת שאלות, השוואת מקורות, וניתוח ביקורתי של המידע.



## עקרונות מובילים לשילוב בינה מלאכותית בתהליכי פיתוח מקצועי של צוותי חינוך בגיל הרך

- **למידה מדורגת וסביבת התנסות בטוחה** – חשוב לחשוף את המשתלמות בהדרגה לכלים פשוטים ונגישים, תוך יצירת מרחב בטוח לטעייה, לשאלות, לשיתוף ולתמיכה הדדית. סביבת למידה כזו מאפשרת ביסוס יכולות, מחזקת תחושת מסוגלות, ומעודדת פתיחות להתנסות מתמשכת.
- **עיגון השימוש בבינה מלאכותית בתפיסות חינוכיות ומקורות מוסמכים** – השימוש בבינה מלאכותית חייב להתבסס על תפיסת הגן העתידי, מסמכי מדיניות ותכניות לימודים רשמיות. חשוב להנחות את הצוותים לבחון את אמינות הכלים, רלוונטיות התכנים והתאמתם לגיל הרך, ולהימנע מהטמעת גישות חדשות ללא עיגון ערכי ופדגוגי ברור.
- **טיפול זהות מקצועית לצד השימוש בטכנולוגיה** – השימוש בכלי בינה מלאכותית לא מחליף את שיקול הדעת של המחנכת, אלא מחזק את תפקידה כמובילה מקצועית, חוקרת ובוררת מידע.
- **שימושים מגוונים ורלוונטיים מהשטח** – יש להדגים כיצד ניתן להיעזר בבינה מלאכותית במגוון תחומים: תכנון פדגוגי, עבודה עם הורים, תיעוד ופיתוח תכנים ועוד. הדוגמאות צריכות להיבחר מתוך הצרכים העולים מהעבודה החינוכית בפועל, כדי להבטיח רלוונטיות ומשמעותיות עבור הצוותים.
- **למידה שיתופית ובניית קהילה מקצועית לומדת** – מומלץ לעודד את הגננות המשתלמות לשתף תובנות, דילמות, דוגמאות מעשיות, סביבות וכלי בינה מלאכותית ופרומפטים. שיתוף פעיל זה בונה תרבות מקצועית חיה ומשותפת, המקדמת למידת עמיתים ותומכת בהתפתחות מתמדת.
- **התבוננות אתית ושיח ערכי** – חשוב לעורר מודעות לשאלות אתיות בשימוש בבינה המלאכותית – כולל סוגיות של פרטיות, אמינות, מקוריות וגבולות השימוש בטכנולוגיה.
- **עידוד רפלקציה ותיעוד תהליך הלמידה** – חשוב לעודד את המשתלמות לתעד את שלבי ההתנסות, לשתף תובנות ולבצע רפלקציה אישית וקבוצתית. תהליך זה תורם ללמידה מתמשכת, מעמיק את ההבנה של תהליכי העבודה, ומסייע בעיצוב זהות מקצועית מתפתחת של אשת חינוך בעידן הבינה המלאכותית.



## הצעות לפרקטיקות לפיתוח מקצועי משולב בינה מלאכותית



הבינה המלאכותית ככלי לתכנון תהליך פדגוגי  
בגן/במעון



הבינה המלאכותית ככלי ליצירת חומרים  
פדגוגיים מודפסים



הבינה המלאכותית כמסייעת במענה לשאלות  
ילדים ואיתור מידע



הבינה המלאכותית ככלי תומך בתקשורת  
ופתרון אתגרים עם הורים



בניית תוכנית התערבות אישית לילד





# הבינה המלאכותית

## ככלי לתכנון תהליך פדגוגי בגן/במעון

### זיהוי מנגנוני בינה מלאכותית ואופן פעולתם

- להכיר מושגים בסיסיים וכלי AI מרכזיים, להבנת אופן פעולתם והשימושים האפשריים שלהם בהקשרים חינוכיים.
- לזהות סיכונים והזדמנויות בשילוב בינה מלאכותית בתכנון פדגוגי, לצורך בחירה מושכלת של כלים מתאימים לצרכים חינוכיים וניהוליים.

### שימוש יעיל ומושכל בבינה מלאכותית

- לפתח יכולת לתכנן תכנים פדגוגיים מותאמים, תוך שילוב נכון של כלי AI
- להפעיל שיקול דעת פדגוגי וביקורתי בעת שימוש בבינה מלאכותית ליצירת תכנים חינוכיים, כולל שימוש מודע באסטרטגיות חשיבה ביקורתית, דיאלוגית ואתית.

### שימוש יוזם ויוצר ערך בסיוע כלי בינה מלאכותית

- להנגיש כלים חדשניים לצוותי החינוך לייעול תהליכי תכנון וקידום חדשנות פדגוגית בגן, תוך שימוש יוזם ויוצר ערך בבינה המלאכותית ליצירת חומרים חדשים ופיתוח פתרונות לסוגיות מהשטח.
- לחבר בין עולמות ידע פדגוגיים עם יכולות הבינה המלאכותית ליצירת מענים עשירים ורלוונטיים לילדים, ורתימת הכלים ליצירת שיח, סקרנות וחקירה בקרב הילדים

### תפקוד אתי בתחום הבינה המלאכותית

- לשמור על פרטיות הילדים וההורים, ולפעול בשקיפות, בהוגנות ובהכלה תרבותית בכל שימוש בכלי AI.



מטרות לקידום  
כשירות בינה  
מלאכותית

- מצגת/חומרים חזותיים להדגמה (כולל דוגמאות לפרומפט גנרי ותוצריו).
- קבצים רלוונטיים (חומרי בסיס) למשימות:
- רשימת יעדים רלוונטיים מתוך תכניות לימודים בתחום ההשתלמות.
- מסמכים רשמיים רלוונטיים (למשל קובץ עם תכנית לימודים).
- פרומפט גנרי אחד לשימוש במודל שפה, יחד עם תוצר מותאם שלו.
- הנחיות ברורות לגננות כיצד להיכנס ולפעול בסביבת מודל שפה. לדוגמה, כניסה ויצירת חשבון אם נדרש. חשוב לוודא שהן אכן רשומות ובעלות גישה.
- חומרים מודפסים/דיגיטליים: עותקים של מבנה הפרומפט הגנרי, דפי עבודה למשימה הקבוצתית/זוגית, דפי הנחיות לניסוח פרומפטים.
- ארגון המרחב: שולחנות עבודה לקבוצות/זוגות עם שקעי חשמל זמינים, או הכנה לחלוקה לחדרים במפגש מקוון.



מה להבין  
(בהקשר לשימוש  
בבינה  
מלאכותית?)

### פתיחה "זיהוי צרכים ואתגרים בתכנון פדגוגי" (כ-25 דקות)

מתודה מומלצת: "לוח שיתופי דיגיטלי/פיזי" או "סבב שיתוף אתגרים".

- מומלץ לפתוח בשאלות: "חשבו על פעילות חינוכית שאתן רוצות לתכנן בקבוצה בגן/במעון, כזו שמקדמת ידע, מיומנויות וערכים, אבל מרגישות שאתן זקוקות 'לדחיפה' או לרעיונות מקוריים. מהו האתגר בתכנון כזה?". הזמינו את המשתלמות לשתף רעיון או אתגר אחד על גבי הלוח המשותף או במליאה.
- ניתן לערוך דיון קצר סביב המורכבות בתכנון פעילויות מקיפות והצורך בכלים תומכים.
- סכמו את הדיון והציגו את נושא המפגש:
- "היום נגלה כיצד הבינה המלאכותית יכולה להיות 'שותפה חכמה' שתסייע לנו לתכנן פעילויות חינוכיות חדשניות ומותאמות אישית, בתחום הדעת הנבחר, תוך הישענות על הידע הפדגוגי והחומרים המקצועיים שברשותנו."
- כדאי להדגיש את חשיבות השימוש המושכל בבינה המלאכותית – שילוב יתרונות הטכנולוגיה עם שיקול הדעת האנושי והחשיבה הביקורתית.



מהלך המפגש  
(3 שעות  
אקדמיות)



# הבינה המלאכותית

## ככלי לתכנון תהליך פדגוגי חדשני בגן/במעון

כדאי להדגיש את החשיבות של שימוש המושכל בבינה המלאכותית, המשלבת את יתרונות הטכנולוגיה עם שיקול הדעת האנושי והצורך בביקורתיות.

### הצגה והדגמה: "הבינה המלאכותית: מ'מה' ל'איך' בתכנון" (כ-55 דקות)

בחרו יעד מתוך הרשימה שהכנתם מראש או מתוך תכנית לימודים בתחום ההשתלמות והדגמו שימוש במודל שפה:

- בשלב הראשון מומלץ להציג כניסה למודל שפה ולהזמין את המשתלמות לנסח יחד את הפרומפט.
- הפיצו את הפלט ועודדו את המשתלמות לשפר אותו תוך הכנסת מסמכים רלוונטיים שאפשר להתבסס עליהם (לדוגמה: תכנית לימודים בתחום הנבחר). הפנו את תשומת ליבן של המשתלמות לכיצד שינוי הנחיות (שיפור פרומפט) משנה את התוצר.
- הציגו את הפרומפט הגנרי שהוכן מראש:

להלן הצעה לפרומפט גנרי:

**פעל כ [ ]** (גננת יצירתית ומנוסה / מדריכת גננות / מובילת פיתוח פדגוגי לגיל הרך) **המטרה:** לתכנן פעילות שמקדמת ידע, מיומנויות וערכים בקרב הילדים.

**נושא הפעילות:** [ ]  
**גיל הילדים:** [ ]

**הרכב הקבוצה:** [ ] (קבוצת מליאה / קבוצה קטנה / פעילות אישית / קבוצת שילוב)  
**משך זמן הפעילות:** [ ] דקות

**מיקום הפעילות:** [ ] (בתוך הגן / המעון / בחצר / בפינה ייעודית / מחוץ לגן / מעון / במרחב פתוח אחר)

**הפעילות חייבת לפתח:**

ידע: [ ] מיומנויות: [ ] ערכים: [ ]

**הנחיות לבניית הפעילות :**

1. **פתיחה** מעוררת עניין: הצג רעיון לפתיחה מסקרנת שתכניס את הילדים לנושא

2. **מהלך הפעילות:** פרט את שלבי הפעילות, תוך שילוב [ ] (משחק/תנועה/שיחה/יצירה)

3. **סיום הפעילות:**

התארגנות במרחב לפני הפעילות:

**ציוד שיש להכין מראש**

\*התאמות נדרשות לילדים עם צרכים ייחודיים כגון [ ]

\*התבסס על קובץ שצירפתי: [ ]

**המלצות להמשך הפעילות או פעילות משלימה בבית או בגן/במעון**

כתוב בצורה מזמינה, ברורה וידידותית, כזו שהמחנכת תוכל להיעזר בה בפועל.

לאחר הדגמת הפרומפט הגנרי ואת התוצר שלו חשוב להזמין את המשתלמות להתייחס לפלט ולחשוב מה חסר וכיצד ניתן לשפר אותו.



**מהלך המפגש**  
**(3 שעות)**  
**אקדמיות**  
**המשך**



# הבינה המלאכותית

## ככלי לתכנון תהליך פדגוגי חדשני בגן/במעון

**עבודה מעשית והתנסות: 'מתכננות פעילויות אוניברסליות עם הבינה המלאכותית' (כ-70 דקות)**

מתודה מומלצת: סדנת 'בונים פעילות' בזוגות/שלשות.

הגננות יתחלקו לזוגות/שלשות. חלקו לכל קבוצה דף משימה (מודפס או דיגיטלי). כל קבוצה תבחר נושא כללי (בתחום דעת מסוים) ויעד חינוכי אותו תרצה לקדם אצל הילדים.

**1. הוראות למשימה הקבוצתית:**

- מילוי פרומפט ראשוני** – מלאו את מבנה הפרומפט הגנרי עם הפרטים הרלוונטיים לנושא שבחרתן (כפי שהודגם). חשבו על הידע, המיומנויות והערכים שהפעילות תקדם.
- יצירת תוצר וביקורת** – הזינו את הפרומפט למודל השפה או השתמשו בסימולציה של תוצר בינה מלאכותית אם אין גישה למודל בזמן אמת וקבלו את התוצר. בחנו: האם הוא עונה על הדרישות? מה חסר? מה פחות מתאים לגיל הילדים או לאופי הגן/המעון?
- שיפור וליטוש (איטרציה)** – נסחו מחדש את הפרומפט, או הוסיפו הנחיות נוספות כדי לשפר ולדייק את התוצר. חזרו על התהליך עד לקבלת תוצר מספק, מפורט וישים.
- רפלקציה קבוצתית** – דונו ביניכן: מה היה האתגר המרכזי בניסוח פרומפט יעיל? מה למדתן על דיוק ההנחיות לבינה המלאכותית? כיצד ניתן ליישם את הכלי בתכנון פעילויות בתחומי דעת שונים בגן/במעון שלכן?

במהלך העבודה בקבוצות חשוב להסתובב בין המשתתפות, לסייע בניסוח פרומפטים, לאתגר את החשיבה הביקורתית ולהעניק תמיכה טכנית ופדגוגית.



**מהלך המפגש  
(3 שעות  
אקדמיות)  
המשך**

**סיכום, רפלקציה והמשך: 'הבינה המלאכותית – הכלי הפדגוגי הבא שלך?' (כ-30 דקות)**  
הזמינו את המשתלמות להציג תוצרים נבחרים וערכו דיון במליאה.

**•הצגת תוצרים** – נציג/ה מכל קבוצה יציג בקצרה את הנושא שבחרו, את הפרומפט הסופי ואת התוצר המשופר. יודגשו האתגרים והתובנות שעלו בתהליך.

**•דיון משותף** – כיצד ניתן להרחיב את השימוש בבינה המלאכותית לתכנון פעילויות ופרויקטים חינוכיים נוספים בגן/במעון?

**•רפלקציה** – 'תובנות אישיות לשימוש בבינה המלאכותית': כל משתתפת תתבקש לשתף במליאה או בכתיבה פעולה קונקרטית אחת שהיא מתכוונת לנסות בשבוע הקרוב בשילוב AI בתכנון פדגוגי.

**הדגשה לסיום:** הבינה המלאכותית היא כלי עזר משמעותי, אך האחריות להתאמה פדגוגית וליישום הסופי תמיד נתונה בידי המחנכת.

- חשוב להדגיש: הבינה המלאכותית היא כלי עזר משמעותי, אך האחריות לתוצר הסופי, להתאמתו וליישום הפדגוגי היא של המחנכת.
- מומלץ להזמין את המשתלמות להתנסות בבית/בגן/במעון – לבחור יעד מתוך תכנית לימודים ולנסות להשתמש במודל שפה כדי לבנות טיוטה של תכנית פעילות מותאמת.
- הדגישו חשיבות לדייק את הפרומפטים, לבקר את התוצר ולבצע התאמות על בסיס הידע הפדגוגי והניסיון שלכן.
- הזמינו להציג את ההתנסויות במפגש הבא או בפורום השיתופי של ההשתלמות!



**ומה עוד?**



# הבינה המלאכותית ככלי ליצירת חומרים פדגוגיים מודפסים



מטרות לקידום  
כשירות בינה  
מלאכותית

- **שימוש יעיל ומושכל בבינה המלאכותית:** העצמת יכולת הגננות ליצירת חומרים פדגוגיים מודפסים ודיגיטליים ומותאמים אישית, תוך הבנה בסיסית של מושגים וכלי AI גרפיים וטקסטואליים, זיהוי סיכונים (כגון זכויות יוצרים) והזדמנויות, ובחירת כלים מתאימים לצרכים חינוכיים.
- **שימוש יעיל ומושכל בבינה המלאכותית:** פיתוח חשיבה ביקורתית ושיקול דעת פדגוגי בשימוש בבינה מלאכותית לעיצוב חומרים חינוכיים, כולל שימוש מודע באסטרטגיות חשיבה עיצובית, דיאלוגית ואתית בהפקת תכנים ויזואליים וטקסטואליים.
- **שימוש יוזם ויוצר ערך באמצעות כלים של בינה מלאכותית:** הנגשת כלים חדשניים לגננות לייעול תהליכי הפקת חומרים פדגוגיים וקידום חדשנות פדגוגית, תוך שימוש יוזם ויוצר ערך בבינה המלאכותית ליצירת חומרים חדשים ופיתוח פתרונות יצירתיים לסוגיות הוראה-למידה.
- **תפקוד אתי בתחום הבינה המלאכותית:** חיבור עולמות ידע פדגוגיים עם יכולות הבינה המלאכותית ליצירת מענים עשירים ורלוונטיים לילדים, ורתימת הכלים ליצירת סביבת למידה עשירה ומעוררת סקרנות, תוך שמירה על פרטיות, שקיפות, הכלה תרבותית והוגנות בעיצוב התכנים.



מה להכין  
(בהקשר לשימוש  
בבינה מלאכותית?)

- מצגת/חומרים חזותיים להדגמה כולל דוגמאות לפרומפט גנרי ותוצריו, וכן דוגמאות של משחקים/חומרים מודפסים שנוצרו בעזרת AI).
- קבצים רלוונטיים (חומרי בסיס) למשימות:
- רשימת יעדים רלוונטיים מתוך תכניות לימודים. לדוגמה, שפה, מתמטיקה, מדעים.
- מסמכים רשמיים רלוונטיים. לדוגמה, קובץ עם תכנית לימודים, מאגר מושגים לגיל הרך.
- דוגמאות מגוונות של חומרי הוראה מודפסים וקנויים כגון: משחקים, כרטיסיות, לוחות להשראה וניתוח.
- פרומפט גנרי והתוצר המותאם שלו לדוגמה, משחק.
- הנחיות ברורות לגננות כיצד להיכנס, ליצור חשבון במידת הצורך ולפעול בסביבת מודל שפה/מחולל תמונות. חשוב לוודא שהן אכן רשומות ובעלות גישה.
- חומרים מודפסים/דיגיטליים: עותקים של מבנה הפרומפט הגנרי, דפי עבודה למשימה הקבוצתית/זוגית, דפי הנחיות לניסוח פרומפטים.
- ארגון המרחב: שולחנות עבודה לקבוצות/זוגות עם שקעי חשמל זמינים, או הכנה לחלוקה לחדרים במפגש מקוון. מומלץ גם להכין חומרים פיזיים פשוטים כמו מספרים, דבק, בריסטולים אם יש כוונה להדפיס ולגעת בתוצרים ראשוניים.



# הבינה המלאכותית ככלי ליצירת חומרים פדגוגיים מודפסים



מהלך המפגש  
(3 שעות)  
אקדמיות

**פתיחה:** 'מבט על חומרי למידה מודפסים: חשיבה ביקורתית ויצירתית' (כ-25 דקות)  
מתודה מומלצת: 'ניתוח מקרה: חומר למידה' או 'תחנות התבוננות בחומרים'.

פזרו על שולחנות העבודה (או הציגו במצגת) מגוון חומרי למידה מודפסים קנויים, כגון משחקים, כרטיסיות ולוחות פעילות.

הזמינו את המשתלמות להתבונן בחומרים ולדון בזוגות או בשלושות סביב שאלות מנחות:  
-מה מאפיין את החומרים הללו?

-מה עובד בהם היטב מבחינה פדגוגית או עיצובית?

-מה פחות יעיל?

-אילו 'חללים' או צרכים אינם מקבלים מענה בגן/במעון שלכן?

-אילו שיפורים הייתן מציעות?

ערכו דיון קצר במליאה והדגישו את האתגרים והצרכים הקיימים ביצירת חומרים מותאמים אישית.

סכמו את הדיון והציגו את נושא המפגש:

"היום נגלה כיצד הבינה המלאכותית יכולה להיות 'שותפה יצירתית' שתסייע לנו לתכנן ולעצב חומרים פדגוגיים מודפסים – חדשניים ומותאמים אישית – בהתבסס על הידע הפדגוגי והחומרים המקצועיים שברשותנו."

חשוב להדגיש מחדש את עקרון השימוש המושכל בבינה המלאכותית: שילוב יתרונות הטכנולוגיה עם שיקול דעת אנושי וביקורתיות מקצועית.

**הצגה והדגמה:** 'הבינה המלאכותית: הופכת רעיון לחומר מודפס' (כ-55 דקות)

- בחרו יעד מתוך הרשימה שהכנתם מראש. לדוגמה, פיתוח אוצר מילים סביב נושא החורף והדגימו שימוש במודל שפה/מחולל תמונות ליצירת חומר מודפס.
- בשלב הראשון מומלץ להציג כניסה למודל שפה/מחולל תמונות, ולהזמין את המשתלמות לנסח יחד את הפרומפט עבור חומר למידה ספציפי. לדוגמה, כרטיסיות 'לסמלי ראש השנה'.
- לאחר קבלת הפלט (טקסטואלי או ויזואלי), הפיצו אותו והזמינו את המשתלמות לשפרו באמצעות הוספת מסמכים רלוונטיים שניתן להיעזר בהם כגון, תכנית לימודים בתחום השפה או מאגר מושגים לגיל הרך. הדגישו כיצד שינוי ההנחיות (שיפור הפרומפט) משפיע באופן ישיר על איכות התוצר.
- הציגו את הפרומפט הגנרי שהוכן מראש והסבירו כיצד ניתן להשתמש בו כבסיס לפיתוח חומרים נוספים.



# הבינה המלאכותית ככלי ליצירת חומרים פדגוגיים מודפסים

הלן הצעה לפרומפט גנרי:

**פעל כ** [מעצב גרפי המתמחה ביצירת חומרי למידה להדפסה]

**המטרה:** לעצב [כרטיסיות, לוח, שלט, ועוד חומרים]

**הוראות ליצירה**

**מספר פרטים לעיצוב:** [\_\_\_\_] (לדוגמה: 10 כרטיסיות, לוח, שלט )

**מבנה הפריט הבודד:**

- **גודל הפריט:** [\_\_\_\_] (לדוגמה: 9x9 ס"מ)
- **גודל פונט המילה בפריט :** [\_\_\_\_] (לדוגמה: גופן אריאל, pt48)
- **מיקום המילה:** [\_\_\_\_] (לדוגמה: מרכז הכרטיסיה)
- **סוג גרפיקה:** [\_\_\_\_] (לדוגמה: תמונה ריאליסטית / איור / אימוג'י)
- **גודל הגרפיקה:** [\_\_\_\_]
- **רקע הפריט:** [\_\_\_\_] (לדוגמה: לבן / צבעוני לפי נושא)
- **מסגרת לפריט:** [\_\_\_\_] (לדוגמה: שוליים מעוגלים בצבע תואם)

לאחר הדגמת הפרומפט הגנרי ואת התוצר שלו, חשוב להזמין את המשתלמות להתייחס לפלט ולחשוב מה חסר וכיצד ניתן לשפר אותו.



מהלך המפגש  
(3 שעות אקדמיות)  
המשך

**עבודה מעשית והתנסות: 'מעצבות משחקים וחומרים מודפסים עם הבינה המלאכותית' (כ-70 דקות)**

מתודה מומלצת: 'סדנת סטודיו ליצירה דיגיטלית' בזוגות/שלושות.

- הגננות יתחלקו לזוגות או שלשות. חלקו לכל קבוצה דף משימה (מודפס/דיגיטלי).
- הנחו כל קבוצה לבחור -סוג חומר למידה (כרטיסיות, לוח, דפי פעילות וכד').
- -נושא כללי הקשור לתחום דעת ספציפי.
- -יעד חינוכי אותו תרצה לקדם אצל הילדים
- הצעה להוראות למשימה קבוצתית:  
שלב 1 – מילוי פרומפט ראשוני: מלאו את הפרומפט הגנרי או פרומפט אחר המתאים לסוג החומר שבחרתן, עם הפרטים הרלוונטיים לנושא (כפי שהודגם). חשבו על הידע, המיומנויות והערכים שהפעילות תקדם.  
שלב 2 – יצירת תוצר וביקורת: הזינו את הפרומפט למודל השפה/מחולל התמונות (או השתמשו בסימולציה של תוצר בינה מלאכותית אם אין גישה בזמן אמת) וקבלו את התוצר. בחנו אותו לעומק: האם הוא עונה על הדרישות? מה חסר? מה יתאים פחות לגיל הילדים או לאופי הגן?  
שלב 3 – שיפור וליטוש (איטרציה): נסחו מחדש את הפרומפט, או הוסיפו הנחיות לפרומפט קיים במטרה לשפר את התוצר ולדייק אותו. חזרו על התהליך עד לקבלת תוצר מספק, מפורט וישים.



## הבינה המלאכותית ככלי ליצירת חומרים פדגוגיים מודפסים

**שלב 4** – רפלקציה קבוצתית: דונו ביניכן: מה היה האתגר בניסוח פרומפט יעיל ליצירת חומרים מודפסים? מה למדתן על דיוק ההנחיות לבינה המלאכותית בתחום העיצוב? כיצד תוכלו ליישם את הכלי הזה ליצירת חומרים מגוונים בגן/במעון שלכן?

*\* בזמן עבודה בקבוצות, חשוב להסתובב בין הקבוצות, לסייע בניסוח פרומפטים, לאתגר את החשיבה הביקורתית ולהעניק תמיכה טכנית ופדגוגית.*



מהלך המפגש  
(3 שעות אקדמיות)  
המשך

### סיכום, רפלקציה והמשך: הבינה המלאכותית (המדפסת החכמה שלך) "כ 30-דקות"

הצגת תוצרים –נציג/ה מכל קבוצה יציג בקצרה את סוג החומר שבחרו, את הפרומפט הסופי ואת התוצר המשופר שיצרו. יודגשו האתגרים והתובנות שעלו בתהליך.

- דיון משותף –כיצד ניתן להרחיב את השימוש בבינה המלאכותית ליצירת מגוון רחב של חומרים פדגוגיים מודפסים?
- רפלקציה " –תובנות אישיות ליצירת חומרים עם בינה מלאכותית."
- כל משתלמת תשתף במליאה (או בכתיבה קצרה סוג חומר אחד שהיא מתכוונת לנסות ליצור עם הבינה המלאכותית בשבוע הקרוב.

- חשוב להדגיש: הבינה המלאכותית היא כלי עזר משמעותי, אך האחריות על התוצר הסופי, התאמתו ויישומו הפדגוגי – תמיד בידי המחנכת. חשוב לבדוק בקפדנות את התוצרים הוויזואליים: לוודא שהם תקינים, הולמים תרבותית ומתאימים לגיל הילדים.
- מומלץ להזמין את המשתלמות להתנסות בבית, בגן או במעון, לבחור נושא או יעד מתוך תכנית הלימודים, ולהשתמש במודל שפה או במחולל תמונות כדי לבנות טיוטה של חומר למידה מודפס.
- חשוב להקפיד על דיוק הפרומפטים, לבקר את התוצרים, ולבצע התאמות על בסיס הידע הפדגוגי והניסיון בשטח.
- עודדו את המשתלמות להציג את ההתנסויות במפגש הבא או לשתף בפורום השיתופי של ההשתלמות.



ומה עוד?



# הבינה המלאכותית כמסייעת במענה לשאלות ילדים ואיתור מידע

- זיהוי מנגנוני בינה מלאכותית ואופן פעולתם  
להעצים את יכולת הגננות לאיתור ולסיכום מידע רלוונטי ומגוון באמצעות בינה מלאכותית.  
להכיר מושגים וכלי AI בסיסיים למחקר מידע.  
להוות סיכונים בשימוש (כגון אמינות מקורות) לצד ההזדמנויות שבאיתור מידע בעזרת Ai  
לבחור כלים מתאימים בהתאם לצרכים חינוכיים בגן.
- שימוש יעיל ומושכל בבינה מלאכותית  
לפתח חשיבה ביקורתית ושיקול דעת פדגוגי בעת שימוש בכלי AI לניתוח ולהנגשת מידע.  
להשתמש באופן מודע באסטרטגיות חשיבה ביקורתית לצורך סינון, עיבוד והצגת תכנים.  
להפעיל כלים לשיפור יעילות תהליכי למידה והעמקה, תוך מתן מענה מהיר ומדויק לשאלות הילדים.
- שימוש יוזם ויוצר ערך בסיוע כלי בינה מלאכותית  
להנגיש לגננות כלים חדשניים ליצירת תכנים מותאמים לצרכים פדגוגיים.  
ליזום תהליכי יצירה בעזרת AI, כהזדמנות לחדשנות חינוכית ולפיתוח סקרנות בקרב הילדים.  
לשלב בין עולמות ידע פדגוגיים ליכולות AI כדי ליצור מענים עשירים ורלוונטיים לילדים.
- תפקוד אתי בתחום הבינה המלאכותית  
לשמור על פרטיות הילדים וההורים בעת שימוש במידע שנמצא או נוצר באמצעות AI.  
להקפיד על שקיפות, הכלה תרבותית והוגנות בעת איתור והצגת תכנים.  
לפתח שיקול דעת אתי ודיאלוגי בבחינת תוצרים שמציע ה-AI, תוך שמירה על אמון הדדי בין הצוות להורים.



מטרות לקידום  
כשירות בינה  
מלאכותית



מה להכין  
(בהקשר לשימוש  
בבינה  
מלאכותית?)

- מצגת/חומרים חזותיים להדגמה. כולל דוגמאות לפרומפט הגנרי ותוצריו, וכן דוגמאות של מענים שונים לשאלות ילדים.
- קבצים רלוונטיים (חומרי בסיס) למשימות:
- רשימת שאלות לדוגמה של ילדים (ממגוון תחומי דעת).
- חומרי רקע קצרים בנושאי ידע. לדוגמה, טקסט קצר על מחזור המים, תיאור תהליך התפתחות צמח.
- מאגר שאלות נפוצות מסוג 'למה?' ו'איך?' בקרב ילדים בגיל הרך.
- הפרומפט הגנרי שסופק, יחד עם תוצר שלו עבור שאלה לדוגמה של ילד/ה.
- הנחיות ברורות לגננות כיצד להיכנס, ליצור חשבון במידת הצורך ולפעול בסביבת מודל שפה. חשוב לוודא שהן אכן רשומות ובעלות גישה.
- הכנת חומרים מודפסים/דיגיטליים: עותקים של מבנה הפרומפט הגנרי, דפי עבודה למשימה הקבוצתית/זוגית, דפי הנחיות לניסוח פרומפטים.
- ארגון המרחב: שולחנות עבודה לקבוצות/זוגות עם שקעי חשמל זמינים, או הכנה לחלוקה לחדרים במפגש מקוון.



# הבינה המלאכותית כמסייעת במענה לשאלות ילדים ואיתור מידע

## פתיחה: 'שאלות הילדים כנקודת מוצא' (כ-25 דקות)

מתודה מומלצת: "קיר שאלות" או "קופסת הפתעות / חפץ מסתורי".

- פתחו את המפגש בהצגת חפץ מסתורי לדוגמה, חפץ טבעי, כלי לא מוכר או תמונה מעוררת מחשבה.
- שאלו את המשתלמות: "אילו שאלות לדעתכן הילדים היו שואלים על חפץ/תמונה זו? אילו שאלות אחרות עולות בגן/במעון באופן יומיומי וכיצד אתן מתמודדות עם הצורך למצוא להן מענה מידי ומותאם?"
- בקשו מהמשתלמות לכתוב 2-3 שאלות של ילדים על פתקיות ולתלות על 'קיר שאלות' (לוח שיתופי/פיזי).
- ערכו דיון קצר במליאה סביב מורכבות איתור מידע מהיר ומותאם לילדים בגיל הרך.
- סכמו את הדיון והציגו את נושא המפגש: "היום נגלה כיצד הבינה המלאכותית יכולה להיות 'אנציקלופדיה חיה' ויועצת שתסייע לנו לאתר מידע מקיף ולנסח מענים ומותאמים לשאלות הסקרניות של ילדים בגיל הרך, על בסיס הידע הפדגוגי והחומרים המקצועיים שברשותנו."
- חשוב להדגיש מחדש את עקרון השימוש המושכל בבינה המלאכותית: שילוב יתרונות הטכנולוגיה עם שיקול דעת אנושי וביקורתיות מקצועית



מהלך המפגש  
(3 שעות  
אקדמיות)  
המשך

## הצגה והדגמה: "הבינה המלאכותית: ממידע לשאלה, ומשאלה למענה" (כ-55 דקות)

- בחרו שאלה לדוגמה של ילד/ה מתוך המאגר שהכנתם מראש לדוגמה, "למה העלים נושרים בחורף?"
- בשלב הראשון מומלץ להציג כניסה למודל שפה, ולהזמין את המשתלמות לנסח יחד את הפרומפט עבור איתור מידע על הנושא.
- הפיצו את פלט המידע ועודדו את המשתלמות לשפר אותו תוך הכנסת מסמכים רלוונטיים, שאפשר להתבסס עליהם, לדוגמה, תכנית לימודים במדעים, מאמר פדגוגי ועוד. הדגישו בפניהן כי שינוי ההנחיות (שיפור הפרומפט) משפיע ישירות על איכות התוצר.
- הציגו את הפרומפט הגנרי שהוכן מראש.



# הבינה המלאכותית כמסייעת במענה לשאלות ילדים ואיתור מידע

## להלן הצעה לפרומפט גנרי

**פעל כ** [גננת מומחית / חוקר ילדים / איש חינוך לגיל הרך]

**המטרה:** [לאתר מידע מקיף ומדויק בנושא ספציפי / לנסח מענה לשאלות ילדים / לשלב את שניהם].

**נושא המידע / השאלה:** [\_\_\_\_\_] (לדוגמה: איך גדלים פרחים? / למה השמש זורחת? / מהו מגדל אייפל?). מאפייני הילדים:

**גיל הילדים:** [\_\_\_\_\_] (לדוגמה: 3-4 שנים / 5-6 שנים).

**ידע קיים / קודם בנושא:** [\_\_\_\_\_] (לדוגמה: מכירים את עונות השנה / יודעים את שמות הפרחים המוכרים / אין ידע קודם). שאלת הילד המקורית (אופציונלי): [ ] הנחיות לאיתור וסיכום מידע:

**סכם את המידע בצורה** [פשוטה / מפורטת / מתומצתת].  
ציין נקודות עיקריות.

**התבסס/י על מקורות מידע** [אמינים / מגוונים]. הנחיות לניסוח מענה לילדים:

**נסח/י את המענה בשפה** [מותאמת לגיל / סיפורית / ידידותית].

**שלב דוגמאות** [מחיי היומיום / מוחשיות / ויזואליות].

**הצע** [פעילות חווייתית / משחק / שאלה פתוחה להרחבת השיח].

**אורך התשובה:** [קצר וקולע / מפורט אך מובן]. הערות נוספות:

יש להימנע ממונחים מקצועיים מסובכים.

התשובה צריכה לעורר סקרנות נוספת.

[יש לכלול כל הנחיה רלוונטית אחרת].

לאחר הדגמת הפרומפט הגנרי והתוצר שלו, חשוב להזמין את המשתלמות להתייחס לפלט ולחשוב מה חסר וכיצד ניתן לשפר אותו.



מהלך המפגש  
(3 שעות)  
אקדמיות  
המשך

## עבודה מעשית והתנסות: 'חקירה, סיכום ומענה: כלים בידי המחנכת' (כ-70 דקות)

מתודה מומלצת: 'תחנות חקר ושיתוף' או 'תרחישים פדגוגיים'.

המשתלמות יתחלקו לזוגות או שלשות. חלקן לכל קבוצה דף משימה (מודפס או דיגיטלי) עם תרחיש, לדוגמה: "ילד בגן שאל אתכן שאלה בנושא: למה השמיים כחולים? / איך דבורים מייצרות דבש? / מאיפה מגיעה הרוח?"

### הוראות למשימה הקבוצתית:

שלב 1 - ניסוח פרומפט לאיתור מידע – נסחו פרומפט לבינה מלאכותית שיסייע לכן לאתר מידע רלוונטי ומסובך בנושא השאלה, תוך התאמה לגיל הילדים ולידע הקודם שלהם.

שלב 2 - יצירת תוצר ובחינת מידע – הזינו את הפרומפט למודל השפה וקבלו את המידע. בחנו: האם הוא אמין? מקיף? מה כדאי להוסיף או להסיר?



## הבינה המלאכותית כמסייעת במענה לשאלות ילדים ואיתור מידע

שלב 3 - ניסוח מענה לילד – בהתבסס על המידע שאספתן, נסחו פרומפט נוסף (או עדכנו את הקיים) כדי לנסח תשובה מותאמת לגיל הילד ולשאלה שנשאלה, תוך התייחסות לידע הקיים שלו.

שלב 4 - שיפור וליטוש – קראו את המענה שהתקבל. האם הוא ברור? מעורר סקרנות? עונה באופן מיטבי לשאלת הילד? שפרו את הפרומפט וחזרו על התהליך עד לקבלת מענה מדויק ואיכותי.

שלב 5 - רפלקציה קבוצתית – דונו: מה היה האתגר באיתור מידע ובניסוח מענה מותאם לילד? מה למדתן על דיוק ההנחיות לבינה המלאכותית? כיצד ניתן ליישם כלי זה בגן/במעון להרחבת הידע שלכן ושל הילדים?

במהלך העבודה חשוב להסתובב בין הקבוצות, לסייע בניסוח פרומפטים, לעודד חשיבה ביקורתית, ולהעניק תמיכה טכנית ופדגוגית.



מהלך המפגש  
(3 שעות)  
אקדמיות  
המשך

**סיכום, רפלקציה והמשך: "הבינה המלאכותית – שותפה לידע וסקרנות" (כ-30 דקות)**

הזמינו את המשתלמות להציג תוצרים נבחרים וערכו דיון מליאה: נציג/ה מכל קבוצה יציג/ה בקצרה את שאלת הילד שבחרו, את המידע שאותרה ואת המענה הסופי שנוסח. יוצגו האתגרים והתובנות מהתהליך. דיון משותף: כיצד ניתן להרחיב את השימוש בבינה המלאכותית לאיתור מידע ומתן מענים, ואף לתכנן פעילויות חקר בעקבות שאלות הילדים? רפלקציה: תובנות אישיות לשימוש בבינה מלאכותית כאמצעי לאיתור ידע ומענה". כל משתלמת תתבקש לשתף במליאה (או בכתיבה קצרה): "פעולה אחת קונקרטית שהיא מתכוונת לנסות עם הבינה המלאכותית בתחום איתור המידע או מתן מענה לילדים בשבוע הקרוב היא...".

- חשוב להדגיש: הבינה המלאכותית היא כלי עזר משמעותי, אך האחריות לתוצר הסופי, לאמינות המידע, להתאמתו וליישום הפדגוגי היא של המחנכת. חשוב לוודא את אמינות המידע שמתקבל ולסנן אותו בהתאם.
- מומלץ להזמין את המשתלמות להתנסות בבית/בגן/במעון – לבחור שאלה סקרנית של ילד/ה ולנסות להשתמש במודל שפה כדי לאתר מידע ולנסח מענה מותאם.
- הדגישו את חשיבות דיוק הפרומפטים, בקרת התוצר וביצוע התאמות על בסיס הידע הפדגוגי והניסיון בשטח.
- הזמינו את המשתלמות להציג את ההתנסויות במפגש הבא או בפורום השיתופי של ההשתלמות



ומה עוד?



# הבינה המלאכותית ככלי תומך בתקשורת

## ופתרון אתגרים עם הורים

חשוב! לתת עדיפות להתייעצות עם גורמי המקצוע, ולא להסתפק בכלי הבינה בלבד

### זיהוי מגננוני בינה מלאכותית ואופן פעולתם

- להכיר מושגים וכלים לניתוח שיח ותקשורת בעזרת AI.
- לזהות את ההזדמנויות שבשימוש בבינה מלאכותית לייעול התקשורת עם הורים, לצד סיכונים כגון חשיפת מידע אישי או שימוש לא מותאם.
- להבין כיצד ניתן להשתמש במודלים שפתיים ככלי תומך, ולא כתחליף לשיקול הדעת החינכי.

### שימוש יעיל ומושכל בבינה מלאכותית

- לפתח יכולת בחירה של כלים מתאימים לניהול אתגרים תקשורתיים וניהוליים.
- לתרגל ניסוח ושיפור פרומפטים לניתוח מצבים ולגיבוש תגובות אפשריות.
- להפעיל חשיבה ביקורתית בהערכת תוצרים שמציע ה-AI כולל הצלבה עם עקרונות פדגוגיים וערכיים.

### שימוש יוזם ויוצר ערך בסיוע כלי בינה מלאכותית

- להתנסות בסימולציות מבוססות AI כהכנה לשיחות מורכבות עם הורים.
- להשתמש בכלים ליצירת אסטרטגיות חדשות וחדשניות לתקשורת ולהידברות.
- ליזום תהליכי למידה ושיפור עצמי בעזרת ה-AI כ"מאמן אישי" בתחום התקשורת.

### תפקוד אתי בתחום הבינה המלאכותית

- לשמור על פרטיות ההורים והילדים בכל שימוש בנתונים או בתרחישים.
- לפתח שיקול דעת אתי ודיאלוגי בבחינת פתרונות שמציע ה-AI תוך שמירה על כבוד הדדי והוגנות.
- לעורר מודעות להשפעות אפשריות של שימוש בכלים דיגיטליים על יחסי אמון בין צוות הגן להורים.



מטרות לקידום  
כשירות בינה  
מלאכותית

- מצגת/חומרים חזותיים להדגמה (כולל דוגמאות לפרומפט הגנרי ותוצריו, וכן דוגמאות לניתוחי שיח וגיבוש אסטרטגיות).
- קבצים רלוונטיים (חומרי בסיס) למשימות:
- תרחישי אתגר נפוצים בגן/במעון (כתובים או מוקלטים קצרים, אם רלוונטי).
- מודלים לתקשורת אפקטיבית/פתרון קאתגר (לדוגמה: תקשורת לא אלימה, מודל גישור).
- דוגמאות לניסוחי תגובה וטיפול באתגר.
- פרומפט גנרי ותוצר שלו עבור תרחיש אתגר לדוגמה.
- הנחיות ברורות לגננות כיצד להיכנס, ליצור חשבון במידת הצורך ולפעול בסביבת מודל שפה. יש לוודא שהן אכן רשומות ובעלות גישה.
- הכנת חומרים מודפסים/דיגיטליים: עותקים של מבנה הפרומפט הגנרי, דפי עבודה למשימה הקבוצתית/זוגית, דפי הנחיות לניסוח פרומפטים.
- ארגון המרחב: שולחנות עבודה לקבוצות/זוגות עם שקעי חשמל זמינים, או הכנה לחלוקה לחדרים במפגש מקוון.



מה להכין  
(בהקשר לשימוש  
בבינה מלאכותית?)

### פתיחה: 'אתגרי התקשורת עם הורים – מה מורכב ומה תומך?' (כ-25 דקות)

- מתודה מומלצת: 'סולמות תקשורת' או "מקרה קצר לדיון".
- הציגו תרחיש קצר (בכתב או בעל פה) המתאר אתגר שביח בין איש צוות להורה (לדוגמה: תלונת הורה על יחס לילד/ה, חוסר שביעות רצון מפעילות מסוימת, דרישה מוגזמת).
- שאלו את המשתלמות: "מה עורר בכן התרחיש הזה? אילו אתגרים תקשורתיים הוא מציף? מה עלול להקשות על פתרון האתגרים? אילו ידע או כלים חסרים לנו במצבים כאלה?"
- לאחר מכן, ערכו דיון קצר במליאה סביב המורכבות שבניהול אתגרים והצורך בכלים תומכים.
- סכמו את הדיון והציגו את נושא המפגש: "היום נגלה כיצד הבינה המלאכותית יכולה לשמש כ'ועצת אישית' – לסייע לנו להבין ולנתח מצבי אתגר, לתרגל שיחות ולגבש אסטרטגיות תקשורת אפקטיביות עם הורים. כל זאת על בסיס הידע הפדגוגי והחומרים המקצועיים שברשותנו."
- הדגישו מחדש את עקרונות השימוש המושכל בבינה המלאכותית, המשלב בין יתרונות הטכנולוגיה לבין שיקול הדעת האנושי והחשיבה הביקורתית.



מהלך המפגש  
(3 שעות אקדמיות)



# הבינה המלאכותית ככלי תומך בתקשורת

## ופתרון אתגרים עם הורים

חשוב! לתת עדיפות להתייעצות עם גורמי המקצוע, ולא להסתפק בכלי הבינה בלבד

### הצגה והדגמה: "הבינה המלאכותית: מניתוח אתגרים לגיבוש אסטרטגיה" (כ-55 דקות)

- בחרו תרחיש אתגר מתוך הרשימה שהוכנה מראש (או מתוך הדוגמאות שעלו בשלב הפתיחה).
- בשלב הראשון, הציגו את הכניסה למודל השפה והזמינו את המשתלמות לנסח יחד פרומפט ראשוני לניתוח המצב.
- הפיצו את הפלט שהתקבל (ניתוח המצב והמלצות ראשוניות), ועודדו את המשתלמות לשפר אותו באמצעות הוספת עקרונות רלוונטיים כגון: תקשורת לא-אלימה, מודלים של גישור, או גישות לפתרון אתגרים.
- הפנו את תשומת ליבן לכך שכיוון ושינוי ההנחיות (שיפור הפרומפט) מובילים לתוצרים שונים
- הדגישו בפני המשתלמות כי התאמת ההנחיות ושכלול הפרומפט מובילים לקבלת תוצרים מגוונים ולעיתים גם מדויקים ורלוונטיים יותר."
- לאחר מכן, הציגו את הפרומפט הגנרי שהוכן מראש.  
להלן הצעה לפרומפט גנרי לפתרון אתגרים עם הורים:  
**פעל כ:** [יועץ ומומחה לפתרון אתגר בגיל הרך]  
**המטרה:** [לנתח מצב האתגר עם הורה / לנסח תגובה מתאימה / להציע אסטרטגיות לפתרון].  
**תיאור מצב האתגר:** [\_\_\_\_]  
**משתתפים בתרחיש:** [\_\_\_\_] (לדוגמה: גננת / מטפלת-מחנכת/ סייעת). הצד השני באתגר (ההורה): [\_\_\_\_] (לדוגמה: הורה מודאג / כועס / מאוכזב).  
**מאפייני תקשורת רצויים:**  
שפה: [אמפתית / אסרטיבית / מכילה / מקצועית / בהירה].  
טון: [רגוע / מכבד / בוטח].  
**מטרת השיחה מביחינתך:** [ליישב את ההדורים / להבין את הצורך / להגיע להסכמה / להציב גבול].  
**הנחיות לניתוח ופתרון:**  
נתח/י את שורש האתגר והצרכים הנסתרים של שני הצדדים.  
הצע/י [\_\_\_\_] אסטרטגיות תקשורתיות להתמודדות עם המצב.  
נסח/י [\_\_\_\_] ניסוחים אפשריים לתגובה (בכתב / בעל פה) בפתיחת השיחה / במהלך השיחה.  
התייחס/י ל[היבטים משפטיים / אתיים / רגשיים / פדגוגיים] רלוונטיים.  
המלץ/י על פעולות המשך אפשריות.  
**הערות נוספות:**  
המענה צריך להיות פרקטי וניתן ליישום.  
יש להימנע משיפוטיות.  
[יש לכלול כל הנחיה רלוונטית אחרת].
- לאחר הדגמת הפרומפט הגנרי ואת התוצר שלו, חשוב להזמין את המשתלמות להתייחס לפלט ולחשוב מה חסר וכיצד ניתן לשפר אותו.



מהלך המפגש  
(3 שעות)  
אקדמיות  
המשך



# הבינה המלאכותית ככלי תומך בתקשורת

## ופתרון אתגרים עם הורים

חשוב! לתת עדיפות להתייעצות עם גורמי המקצוע, ולא להסתפק בכלי הבינה בלבד

### עבודה מעשית והתנסות: 'סימולציות מודרכות: מתמודדות עם אתגרים בעזרת "AI כ-70 דקות)

- מתודה מומלצת: "סדנת סימולציות בזוגות/שלשות" או "משחק תפקידים מבוסס "AI".
- הגננות יתחלקו לזוגות או שלשות. חלקו לכל קבוצה דף משימה (מודפס/דיגיטלי) עם תרחיש אתגר נוסף.
- הצעה להוראות למשימה קבוצתית:
- שלב 1 – ניתוח המצב: מלאו את הפרומפט הגנרי עם פרטי התרחיש שבחרתן וקבלו מה-AI ניתוח והמלצות ראשוניות.
- שלב 2 – גיבוש תגובה: בהתבסס על המלצות ה-AI והידע הפדגוגי והאישי שלכן, נסחו יחד תגובות אפשריות (בכתב או בעל פה) לאתגר.
- שלב 3 – סימולציה ותרגול (ללא AI): תרגלו בזוגות/שלשות את השיחה, כאשר אחת היא נציג הצוות והשנייה היא ההורה (או ה-AI מגיב במקום ההורה בהנחיית המנחה).
- שלב 4 – סימולציה מבוססת AI (למתקדמות): אם יש אפשרות, נסו להשתמש ב-AI כ"הורה מדומה" המגיב בהתאם לפרומפט ולתגובות של המשתלמות. (ניתן לתת ל-AI פרומפט קצר: "פעל כהורה מודאג מ... ותגיב/י לנציג הצוות ב...").
- שלב 5 – רפלקציה קבוצתית: דונו ביניכן: מה היה האתגר בגיבוש המענה ובתרגול? כיצד ה-AI סייע לכן להבין טוב יותר את המצב או לנסח תגובה? מה למדתן על עצמכן ועל דינמיקת אתגרים? כיצד תוכלו ליישם את הכלי הזה להתמודדות עם אתגרי תקשורת בעתיד?
- בזמן עבודה בקבוצות, חשוב להסתובב בין הקבוצות, לסייע בניסוח פרומפטים, לאתגר את החשיבה הביקורתית ולהעניק תמיכה טכנית ופדגוגית. דגש על אווירה בטוחה לתירגול וטעויות.



מהלך המפגש  
(3 שעות אקדמיות)  
המשך

### סיכום, רפלקציה והמשך: "הבינה המלאכותית – מפתחת כישורי תקשורת" (כ-30 דקות)

- הזמינו את המשתלמות להציג תובנות נבחרות מהסימולציות וערכו דיון במליאה:
- נציג/ה מכל קבוצה ישתף/תשתף בקצרה בתרחיש שבחרו, באסטרטגיות שגיבשו ובתובנות מהתרגול (כולל היתרונות של שימוש ב-AI ככלי אימון).
- דיון משותף: כיצד ניתן להרחיב את השימוש בבינה המלאכותית לא רק לפתרון אתגרים אלא לשיפור התקשורת השוטפת עם הורים, צוות ואף ילדים?
- רפלקציה: "תובנות אישיות לשיפור תקשורת עם הורים באמצעות AI".
- כל משתלמת תתבקש לשתף במליאה (או בכתיבה קצרה): "פעולה אחת קונקרטית שהיא מתכוונת לנסות עם הבינה המלאכותית (כאימון אישי או ככלי לגיבוש אסטרטגיה) בתחום התקשורת עם הורים בשבוע הקרוב היא..."

- חשוב להדגיש: הבינה המלאכותית היא כלי אימון ותמיכה משמעותי, אך היא אינה מחליפה את האינטואיציה, האמפתיה והשיקול הדעת האנושי. האחריות לתוצר הסופי וליישום בשטח היא של המחנכת.
- מומלץ להזמין את המשתלמות להתנסות בבית/בגן/במעון – לבחור מצב תקשורתי מאתגר שהן חוות ולנסות להשתמש במודל שפה כדי לנתח אותו, לנסח תגובות אפשריות או לתרגל סימולציה.
- הדגישו חשיבות לדייק את הפרומפטים, לבקר את התוצר ולבצע התאמות על בסיס הידע הפדגוגי והניסיון שלכן.
- הזמינו להציג את ההתנסויות במפגש הבא או בפורום השיתופי של ההשתלמות!



ומה עוד?



## בניית תוכנית התערבות אישית לילד

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>זיהוי מנגנוני בינה מלאכותית ואופן פעולתם</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• לזהות דפוסים חוזרים וסוגיות מרכזיות מתוך נתוני התצפיות בעזרת כלי AI לצורך קבלת תמונה רחבה ומעמיקה של מצב הגן.</li><li>• להכיר את הדרכים שבהן ניתן להמיר מידע גולמי מתצפיות לתוכניות עבודה מותאמות, המשמשות בסיס להתערבות פדגוגית וניהולית יעילה.</li></ul> <p><b>שימוש יעיל ומושכל בבינה מלאכותית</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• לפתח יכולת לבנות תוכניות עבודה מותאמות אישית על בסיס כלי התצפית "עוגן", תוך שילוב ניתוחי AI להעמקה בתובנות.</li><li>• לבחור באופן מושכל את הכלים הדיגיטליים המתאימים ביותר לניתוח נתונים ולגיבוש תוכניות עבודה, בהתאם לצורכי הילדים והצוות.</li></ul> <p><b>שימוש יוזם ויוצר ערך בסיוע כלי בינה מלאכותית</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ליזום שימוש בכלים חדשניים לייעול תהליכי תכנון ובניית תוכניות עבודה פרסונליות, המותאמות לכל ילד וילדה.</li><li>• לשלב פעילויות למידה חווייתיות ומשחקים שתוכננו על בסיס נתוני התצפיות, כדי ליצור מענים חינוכיים מותאמים, מגוונים ורלוונטיים לילדי הגן.</li></ul> <p><b>תפקוד אתי בתחום הבינה המלאכותית</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• להפעיל שיקול דעת פדגוגי ודיאלוגי בתהליך בניית תוכניות עבודה, תוך בחינה ביקורתית של תוצרים שמציע ה-AI.</li><li>• לשמור על פרטיות הילדים והוריהם, על כבודם ועל הוגנות בתהליכי קבלת ההחלטות וההתערבות החינוכית.</li></ul> |  <p><b>מטרות לקידום כשירות בינה מלאכותית</b></p>         |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• מצגת/חומרים חזותיים להדגמה (כולל שקופיות עם דוגמאות לפרומפט ותוצריו).</li><li>• הכנת קבצי בסיס למשימות: קובץ תצפית לדוגמה (ללא פרטים מזהים) ומבנה פרומפט גנרי ליצירת תוכנית התערבות.</li><li>• חומרים נלווים מודפסים/דיגיטליים: עותקים של מבנה הפרומפט, דפי עבודה למשימה הקבוצתית/זוגית, ודפי הנחיות לניסוח פרומפטים.</li><li>• הנחיות ברורות לגננות: כניסה לסביבת מודל שפה, יצירת חשבון במידת הצורך, ודף הנחיות מסכם עם שלבי העבודה (מודפס או דיגיטלי).</li><li>• ארגון המרחב: שולחנות עבודה לקבוצות/זוגות עם שקעי חשמל זמינים, או תכנון חלוקה לחדרים במפגש מקוון.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  <p><b>מה להכין (בהקשר לשימוש בבינה מלאכותית?)</b></p> |
| <p><b>פתיחה: זיהוי צרכים ואתגרים בתכנון תוכניות התערבות בגן (כ-25 דקות)</b></p> <p><u>מתודה מומלצת: שילוב של סקר קצר /לוח שיתופי דיגיטלי /שיח בקבוצות (חדרים בזום)</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• מומלץ לפתוח את המפגש בהזמנה להתבוננות אישית של המשתתפות דרך שאלה מעוררת מחשבה. ניתן לבחור אחת מהשאלות הבאות או לשלב ביניהן: "מה האתגר המרכזי שאת חווה כשאת בונה תוכנית התערבות לילד או קבוצה בגן?", "מה החסם או הקושי שמונע ממך לתרגם ממצאים מהתצפית לתוכנית פעולה?", "אם הייתה לך 'שותפה חכמה' שמבינה את הנתונים ויכולה להציע כיוונים – במה היית רוצה שתתמקד?" הזמיני את המשתתפות לשתף באופן שמתאים לקבוצה: מענה קצר בסקר מקוון, שיתוף בלוח דיגיטלי או שיח קצר בזוגות או קבוצות בחדרים מקבילים (אם הזמן מאפשר).</li><li>• ניתן לערוך דיון קצר לאחר השיתוף, הציגו מקצת התשובות שעלו, התייחסי לדפוסים חוזרים או מפתיעים, וצרי הקשר לנושא המפגש.</li><li>• סכמו את הדיון והציגו את נושא המפגש: "נראה שהרבה מהאתגרים שחוזרים כאן – עומס, קושי במיקוד, צורך בזמן או בליווי – מצביעים על מקום שבו בינה מלאכותית יכולה להיכנס ולסייע. היום נלמד איך ניתן להשתמש בכלי AI ככלי תומך בתהליך קבלת ההחלטות, מתוך שמירה על שיקול הדעת הפדגוגי וההיכרות העמוקה שלכן עם הילדים."</li></ul>                                                                                                                                                                                       |  <p><b>מהלך המפגש (3 שעות אקדמיות)</b></p>             |



## בניית תוכנית התערבות אישית לילד

**הדגמה: "ממיפוי לתכנית פעולה – כך תשתמשי ב-AI לבניית תכנית עבודה פדגוגית מותאמת" (כ-30 דקות).**

1. שלילפת נתוני התצפית שתועדו מדשבורד כלי התצפית הדיגיטלי בפורטל מוסדות חינוך.
  - מומלץ להציג את אופן הכניסה וההזדהות לדשבורד ולאחר מכן להתמקד בגרף 'תוצאות מיפוי לפי שאלה' תוך מיקוד בצבעים: ירוק ( בהתאם מצופה), כתום (מיומנות לחיזוק), אדום (מיומנות לפיתוח).
  - עודדו את המשתלמות לבחון את המידע המוצג ולשאל שאלות. אפשר לשאול: מה ניתן ללמוד מהגרף, אילו שאלות מתעוררות בי כשאני בוחנת את הנתונים? מה הכי מושך את תשומת הלב שלי?
  - חשוב להדגיש את חשיבות שלילפת נתונים ללא פרטים מזהים.
  - הדגישו כיצד ניתן להוריד את קובץ הנתונים למחשב (להרחבה סרטון הסבר)
2. עיבוד הנתונים ובניית תוכנית התערבות
  - מומלץ להציג כניסה למודל שפה ולהזמין את המשתלמות לנסח יחד את הפרומפט בהמשך לשאלות שעלו במהלך הצפייה בגרף.
  - הציגו את הפרומפט הגנרי שהוכן מראש:  
להלן הצעה לפרומפט גנרי: (ניתן לשנות את הפרומפט בהתאם לצורך).

**פעל** כגננת מנוסה המומחית במיפוי, הערכה ובניית תוכנית עבודה מותאמת לצרכים של ילדי גן. עליך לבנות תוכנית התערבות [אישית / קבוצתית / גנית] בהתבסס על ממצאי המיפוי שבקובץ המצורף.

**מאפייני הילד/ה:**

גיל: [ ] (לדוגמה: 4 שנים ו-3 חודשים)

**תחומי חוזק:** [ ] (לדוגמה: יצירתיות, יכולת מוטורית גסה, תקשורת טובה עם מבוגרים)  
**אתגרים / קשיים שנצפו** (מבוסס תצפיות ושיחות): [ ] (לדוגמה: קושי בוויסות רגשי במצבי תסכול, קושי בחלוקת משאבים במשחק קבוצתי, קושי בהבנת הוראות מורכבות).

**תחומי עניין:** [ ] (לדוגמה: חיות, סיפורים, בנייה בלגו)

**הקשר (אופציונלי):** [ ] (לדוגמה: נמצא בגן רגיל, עבר שינוי משפחתי לאחרונה)

**בשלב הראשון: סכם/ את הממצאים** מתוך הקובץ המצורף לפי שלוש קטגוריות:

תחומים בהם התפקוד בהתאם למצופה.

תחומים בהם זהו מיומנויות לחיזוק.

תחומים בהם זהו מיומנויות לפיתוח.

**רק לאחר שאאשר את הסיכום – המשך/י לשלב השני, ובנה/י תוכנית הכוללת:**

• הגדרת מטרות התוכנית.

• מטרות מפורטות לפי התחומים הבאים: תפקודי קשב, חושי-תנועתי, רגשי-התנהגותי, לימודי, חברתי.

• המלצות לצוות הגן.

• המלצות להורים.

כתוב/י בשפה מקצועית, ממוקדת וברורה.



**מהלך המפגש**  
**(3 שעות**  
**אקדמיות)**  
**המשך**



## בניית תוכנית התערבות אישית לילד

### הנחיות למשתמש/ת בפרומפט (לשימוש הגננתי/מורי המורים):

- מומלץ להציג את סיכום הממצאים המילוליים ולבחון האם הם תואמים לנתוני הגרף לפני שממשיכים לשלב השני של בניית תוכנית העבודה. שימו לב – לעיתים מודל הבינה המלאכותית עשוי לפרש את הנתונים באופן שגוי או לכלול מידע שאינו תואם את המציאות. זוהי הזדמנות לתרגל חשיבה ביקורתית ולבחון האם הסיכום המילולי משקף נאמנה את תוצאות המיפוי.
- לאחר הדגמת הפרומפט הגנרי ואת התוצר שלו חשוב להזמין את המשתלמות להתייחס לפלט ולחשוב מה חסר וכיצד ניתן לשפר אותו.
- חשוב לזכור: הגננת היא זו שמובילה את התהליך – בעזרת בינת הראש ובינת הלב. הבינה המלאכותית רק תומכת, אך לא מחליפה.

### עבודה מעשית והתנסות: "בניית תוכנית התערבות מבוססת נתונים" (כ-45 דקות)

מתודה מומלצת: התנסות בקבוצות. המשתתפות יתחלקו לחדרים (2-4 גננות בכל קבוצה). כל קבוצה תתנסה בתהליך מלא של בניית תוכנית התערבות מבוססת נתונים מתוך כלי התצפית הדיגיטלי 'עוגן'.

#### הצעה להוראות למשימה קבוצתית:

#### שלב 1 – שליפת נתונים מהדשבורד:

- התחברו לפורטל מוסדות חינוך, היכנסו לדשבורד של כלי התצפית 'עוגן', ועברו לגרף "תוצאות מיפוי לפי שאלה".
- בחרו קבוצה, ילד או את כלל ילדי הגן, ושלפו את הנתונים הרלוונטיים ללא פרטים מזהים.
- הורידו את הקובץ למחשב לצורך עיבוד.
- במידה ואין לכן אפשרות להתחבר לדשבורד או לשלוח נתונים בזמן אמת – השתמשו בקובץ ההדגמה.

#### שלב 2 – מילוי הפרומפט הראשוני:

- הזינו את הנתונים למודל שפה (כגון GPT) יחד עם הפרומפט הגנרי.
- התחילו בסיכום הממצאים לפי שלוש הקטגוריות: בהתאם למצופה, לחיזוק, לפיתוח.
- יבחנו את הפלט: האם הוא תואם את הנתונים? מה חסר? מה ניתן לדייק או לשפר?
- המשיכו לשלב הבא-בניית תוכנית עבודה מותאמת

#### שלב 3 – יצירת תוצר וביקורת:

- יבחנו את תוכנית העבודה שהתקבלה: האם היא תואמת את הנתונים? האם היא תואמת את הידע הפדגוגי המקצועי? מה חסר? מה ניתן לדייק או לשפר?

#### שלב 4 – שיפור וליטוש:

- ינסחו מחדש את הפרומפט לפי הצורך וחזרו על התהליך לקבלת תוצר מדויק וישים.

#### שלב 5 – רפלקציה קבוצתית:

- ידונו בשאלות כגון: מה היה מאתגר בתהליך? איך תשתמשו בכלי הזה בהמשך עבודתכן?

במהלך העבודה, המנחה תעבור בין החדרים, תספק ליווי טכני ופדגוגי, ותסייע בניסוח פרומפטים ובהעמקת החשיבה.

### סיכום, רפלקציה והמשך: "מכאן לאן?" (כ-30 דקות)

מתודה מומלצת: שיתוף קבוצתי, דיון פתוח ורפלקציה אישית

כל קבוצה תשתף בקצרה בתובנות והאתגרים מתוך ההתנסות (תתייחס לשאלה אחת):

- איך השימוש בבינה מלאכותית תרם לכן בתהליך החשיבה?
- מה הקל עליכן? מה הדברים אתכן? מה דרש ליטוש?
- מה חשוב לזכור כאשר משתמשים בכלי AI? (דיוק בפרומפט, בדיקת פלט, אחריות פדגוגית)
- סיכום – "מכאן לאן?" כל משתתפת תתבקש לשתף בצ'אט או לכתוב לעצמה: "דבר אחד שאני לוקחת מהמפגש ואיישם בקרוב הוא..."



מהלך המפגש  
(3 שעות אקדמיות)  
המשך



## בניית תוכנית התערבות אישית לילד

- הבינה המלאכותית היא כלי תומך ולא תחליף – האחריות לתוצר הסופי, להתאמתו וליישום הפדגוגי היא של הגננת. חשוב בכל עת לבחון את ההמלצות שניתנות ע"י הבינה המלאכותית ולהיוועץ בגורמים מקצועיים במידת הצורך.
- שמרו על פרטיות הילדים והקפידו לא להכניס פרטים מזהים לבינה המלאכותית
- לצד קובץ המיפוי, ניתן לשלב גם מידע נוסף רלוונטי על הילד – בין אם מתוך תצפיות יומיומיות, שיח עם ההורים, או ידע שנצבר לאורך השנה. חשוב לעשות זאת בזהירות, תוך הקפדה על אי-הזנת פרטים מזהים, ושמירה על אתיקה מקצועית.
- המליצו למשתלמות להתנסות בהמשך בבניית תכניות התערבות נוספות ולשתף את הקבוצה בתובנות במפגש הבא או בפורום השיתופי של ההשתלמות.
- להרחבה '[בינה בהערכה](#)'- במדור בגן של בינה במרחב הפדגוגי



ומה עוד?





## מקורות

משרד החינוך. (2023). הנחיות שימוש בכלי בינה מלאכותית במערכת החינוך

<https://meyda.education.gov.il/files/Pop/0files/lemida-metukshevet/AI/Guidelines.pdf>

Chen, X., Xie, H., Zou, D., & Hwang, G.-J. (2020). *Application and development of artificial intelligence in education: A review*. Educational Technology & Society, 23(1), 26–36. Retrieved from

[https://openresearch.amsterdam/image/2021/8/11/artificial\\_intelligence\\_in\\_education\\_a\\_review.pdf](https://openresearch.amsterdam/image/2021/8/11/artificial_intelligence_in_education_a_review.pdf)

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign. Retrieved from <https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/AIED-Book-Excerpt-CCR.pdf>

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson Education. Retrieved from <https://static.googleusercontent.com/media/edu.google.com/en//pdfs/Intelligence-Unleashed-Publication.pdf>

OECD. (2021). *AI and the Future of Skills, Volume 1: Capabilities and Assessments*. OECD Publishing. Retrieved from [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/11/ai-and-the-future-of-skills-volume-1\\_2f19d213/5ee71f34-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/11/ai-and-the-future-of-skills-volume-1_2f19d213/5ee71f34-en.pdf)

