

יישומים דיגיטליים בהוראה-למידה פעילה

במדריך זה ריכזנו המלצות לשימוש ביישומים דיגיטליים. היישומים הקיימים הם רבים ומתרבים עם הזמן. בחרנו למדריך זה את היישומים שבדקנו לאורך זמן. לצד כל יישום רשומות מגוון פעילויות הוראה-למידה מומלצות מתוך המגוון האפשרי.

לוחות שיתופיים



יישום דיגיטלי מומלץ: פדלט Padlet

מאפשר לארגן מידע של משתתפים רבים בו-זמנית באופנים שונים. הרישיון החינמי מאפשר לעבוד רק על 3 לוחות. ניתן לשמור התוצרים קיימים בפורמט PDF ולמחוק אותם.



[Padlet](#)

המכללה רכשה רישוי ארגוני ומרצים יכולים [לפנות ולבקש לקבל חשבון](#).

רעיונות לפעילויות / לשימושים פדגוגיים

- עריכת היכרות בין הלומדים • הצגת מידע ושיתוף תכנים בדרך חזותית • פתיחה וסיכום נושא • דיון כיתתי • סיעור מוחות • תיעוד ידע שנצבר או נלמד • רעיונות לפעילויות • איסוף חומרים ומידע לצורך חקירה או כתיבת עבודה • ריכוז תוצרי למידה אישי או קבוצתי (איסוף מידע, הבעת דעה ועוד) ועל בסיס תוצרי הלמידה לקיים הערכת עמיתים באמצעות הוספת תגובות

הצבעות וסקרים



יישום דיגיטלי מומלץ: מנטימטר Mentimeter

ניתן להגדיר סקרים מסוגים שונים כגון שאלות פתוחות, רב ברירה, ענן מילים וכדומה. ניתן להשתמש ביישום מכל סוגי המכשירים. להגדרת סקר, מרצה צריך לפתוח חשבון ב-Mentimeter. למענה על הסקר אין צורך בפתיחת חשבון.



[Mentimeter](#)

המשיב נכנס להצבעה דרך: או mentimeter.com, או באמצעות קישור, או באמצעות סריקת QR Code.

בגרסה החינמית: אין מגבלה על מספר הפעילויות; אין מגבלה על מספר המשתתפים בפעילות, למעט שאלות quiz המוגבלות עד 2,000 משתתפים בפעילות; כל פעילות יכולה לכלול: שקפי תוכן, שקפי הפעלה, עד 2 שקפים מסוג Question, עד 5 שקפים מסוג Quiz competition.

רעיונות לפעילויות / לשימושים פדגוגיים

- טריגר לדיון – שאלות המעוררות דיון בקרב הלומדים • בדיקת עמדות לפני ואחרי • בדיקה של מידת ההבנה – מסייע לוודא הבנה של נושאי לימוד ולאחר בעיות בהבנה של הנושאים • סיכום יחידה/נושא/שיעור • דוגמאות לשאלות: שאלת "לשבור את הקרח" - "כמה אתה מפחד מהמבחן הזה?"; "שאלות הבנה"; שאלות רפלקציה – "קצב ההרצאה היה...?" (מהיר מדי, מהיר...); שאלות של עמדות לפני ואחרי; שאלות רפלקטיביות.



שאלונים



יישום דיגיטלי מומלץ: שאלון גוגל

נדרש חשבון Google (למשתמשי סמרטפון אנדרואיד אמור להיות חשבון באמצעות מייל ה-Gmail שלהם) [@ הנחיות לפתיחת חשבון](#) ויש להיות מחוברים לחשבון [@ הנחיות כניסה לחשבון](#).



• ניתן ליצור מגוון סוגי שאלות: רב ברירה, תיבות סימון, דירוג, רשת, רשימה נפתחת ועוד • ניתן לחלק טופס למקטעים עם לוגיקה • ניתן לשנות סגנון עיצוב ולהחליף תמונה ראשית • ניתן להטמיע בתוך הטופס תמונות וסרטונים • ניתן לאסוף קבצים • העריכה של הטופס יכולה להיות שיתופית • התשובות נאספות בקלות ומוצג סיכום גרפי, ואפשר גם לפתוח טבלה עם פירוט התגובות ב-Google Sheets.

רעיונות לפעילויות / לשימושים פדגוגיים

• איסוף מידע/עמדות והצגתן/ם בכיתה • שאילת שאלות ודיון על הנתונים • סטודנטים חוקרים ומשתפים בנתונים • לניתוח משותף של הנתונים שנאספו • סטודנטים משתפים קבצים • סיור מודרך (כגון [סיור מודרך](#) [באתר "כנסת פתוחה"](#)) • הערכת עמיתים - הסטודנטים יכולים לראות את התשובות האחד של השני ולתת משוב לעמיתים • מבדק/בווחן • [יצירת חדר בריחה](#)

מפות חשיבה



יישום דיגיטלי מומלץ: ווימסיקל Whimsical

Whimsical משמש ליצירת תרשימי זרימה, לוח פתקיות ומסמכים. ניתן לעבוד באופן שיתופי סינכרוני.



[Whimsical](#)

רעיונות לפעילויות / לשימושים פדגוגיים

• מיפוי ופיתוח תכנים ורעיונות – העלאה וזיהוי של הקשרים ותובנות, ארגון מבנה של רצף רעיוני ביחס לתוכן מסוים • יצירת מפת מושגים – זיהוי מושגים בגוף הידע וארגונם בקישורים משמעותיים מן המושג הכולל ביותר אל המושג הנקודתי ביותר. ניתן להוסיף ומילות קישור ביניהם • [תכנון פרויקט](#) – יצירת מפת חשיבה [כבסיס לתכנון פרויקט](#), תערוכה, עבודת חקר, ניסוי ועוד. המפה מאפשרת למפות, לפרוש ולפרוט מטרות, שאלות, יעדים, צרכים וכו'. כך מאפשרת מפת החשיבה מבט שהוא גם מקיף וגם מעמיק על מה שאנחנו מתכננים • מיפוי רגשי ומנטלי – ביטוי תמונת מצב של רגשות, זיכרונות, תפיסות, גישות, אמונות, צרכים, רצונות, דפוסי התנהגות ומחשבה ועוד.



מסמכים שיתופיים



יישום דיגיטלי מומלץ: כלי גוגל

גוגל מסמכים מאפשר יצירת קבצים ומסמכים בדומה לאופיס. לדוגמה: Google Docs – ליצירת מסמכים, Google Slides – ליצירת מצגות, Google Sheets – ליצירת גליונות. לשימוש בגוגל מסמכים נדרש שיהיה חשבון Google. חשבון מייל Gmail הוא בעצם גם חשבון Google.



[Google Docs](#)

רעיונות לפעילויות / לשימושים פדגוגיים

- מטלות ביצוע משותפות כגון יצירת עלון בנושא מסוים, כתיבת מסמך פרויקט, ניתוח מאמר • לעבודה בו-זמנית על אותו המסמך, למשל תוך כדי שיחת זום • לצורך יצירה שיתופית של קבוצה במליאה או בחדרי קבוצות בזום • לצורך תרומה למסמך/תוצר שיתופי לקבוצת לומדים • ניהול שיח א-סינכרוני סביב המסמך השיתופי • להערכת עמיתים באמצעות הוספת הערות למסמך.

יצירת ועריכת סרטונים



יישום דיגיטלי מומלץ: We Video

היישום We Video הוא עורך וידאו המאפשר לייצר סרטון המורכב מתמונות סטילס, קטעי וידאו, אודיו והוספת מוסיקת רקע. היישום מתאים למכשירים: סמרטפון אנדרואיד, סמרטפון IOS, מחשב.



[We Video](#)

רעיונות לפעילויות / לשימושים פדגוגיים

- מרצים יכולים ליצור ולערוך בעצמם מגוון סרטונים שמעניקים למרצה יותר שליטה ומעורבות בפיתוח קורסים ולמטרות הוראה. למשל הקלטות מסך, צילומים מן השדה, צילום של המרצה מדבר, קריינות של קטע טקסט ועוד. ניתן ליצור מגוון של סרטונים כגון: סרטון הסבר לאופן הלמידה בקורס, בעיקר בקורס בלמידה מרחוק; סרטון פתיחה ליחידת לימוד א-סינכרונית; סרטון הסבר לנושא ביחידת הלימוד.
- סטודנטים יכולים ליצור סרטונים כחלק מתהליך הלמידה – יצירת תוצרים של סרטונים במסגרת פעילות ו/או הערכה חלופית.



כרזות (פוסטרים)



יישום דיגיטלי מומלץ: קנווה Canva

באמצעות היישום Canva ניתן ליצור כרזות אינטראקטיביות. היישום כולל תבניות מעוצבות ותמונות וניתן להפוך את הכרזה לכרזה מונפשת באמצעות שלל אנימציות מוכנות שיזיזו את כל האלמנטים בהתאם לאפקט. היישום ניתן לתפעול במחשב.



רעיונות לפעילויות / לשימושים פדגוגיים

- ניתן להשתמש ביצירת כרזות לסיכום נושא/תהליך • ניתן להשתמש ביצירת כרזות לפעילות רפלקציה • ניתן להשתמש ביצירת כרזות להערכה חלופית/מסכמת/מעצבת • הכרזות יכולה להיות תוצר למידה אישי או שיתופי
- יצירת כרזות פרסומית בנושא לימודי, למשל איכות הסביבה • יצירת כרזות על דמות, למשל גיבור תנכי/ ספרות
- יצירת כרזות על אירוע היסטורי • יצירת כרזות פרסום לספר/כתבה/מאמר • יצירת כרזות להצגת ממצאים
- עיקריים של נושאים שנחקרו, כגון מעגל חיי הליוויתן, דמוקרטיה במאה ה-19, עלייתו ונפילתו של המשטר הפאשיסטי באיטליה ועוד.

מציאות רבודה



יישום דיגיטלי מומלץ: הלואר Halo AR

באמצעות אפליקציית Halo AR ניתן להגדיר טריגר ביחס לאלמנט במציאות, כאשר הטריגר מוביל אל שכבת מידע הכוללת תמונה, טקסט, קובץ קול, סרטון, קישור לאתר אינטרנט ועוד. ניתן לסרוק את הטריגר באמצעות האפליקציה ולקבל את המידע שהוכנס בשכבת המידע. ניתן להורדה לטלפון למכשירי אנדרואיד ו/או IOS.



רעיונות לפעילויות / לשימושים פדגוגיים

- מדו-ממד לתלת-ממד – בספר לימוד, אם נכוון את מצלמת הסמרטפון לתמונה או שרטוט דו ממדי, נוכל לראות גם תיאור גרפי בתלת מימד • תוספת טקסט – בסיוור לימודי בשטח, אם נכוון את מצלמת הסמרטפון לאובייקטים בסביבה, נוכל לקבל מידע לימודי טקסטואלי מרחיב על אובייקטים • המחשה טובה – מידע ויזואלי עשוי לסייע ללימוד מהיר יותר, הוספת קול לדוגמה יכולה להעשיר גם את חווית הלימוד • המחשת מה שלא נגיש – לדוגמה: בשיעור אסטרונומיה, אשר מתקיים בשעות היום ולכן לא ניתן לראות בו את הכוכבים השונים. באמצעות כיוון הסמארטפון לאזור מסוים בשמיים, ניתן להציג את מצב הכוכבים בפועל, כפי שהם באותו כיוון צפוי • יצירת עניין בלמידה – מציאות רבודה מייצרת תשומת לב ודרך מעניינת לצרוך מידע. מה שיכול להוסיף עניין לנושאי הלימוד • משחק לימודי – ניתן להוסיף אלמנטים משחקיים בתהליך הלימוד • בטיחות ושיפור מיומנות – בשיעורים בהם נעשה שימוש בחומרים מסוכנים, (כגון: כימיה) החשש מסכנה מצמצמים את התרגול. הוספת סביבה במציאות רבודה מאפשרת להתגבר על מכשול זה.
- אפשרויות לשימוש במציאות רבודה להוראה-למידה: לצורך הנגשה, לצורך הרחבת ידע, לצורך העשרה של חומרי הלימוד, לצורך משחק, להוספת רבדים על גבי משחקים קיימים, להבעה עצמית של הלומדים.



מפות שיתופיות



יישום דיגיטלי מומלץ – מפת גוגל

Google Maps הוא כלי דיגיטלי המאפשר ליצור מפות שיתופיות. הכלי מאפשר לסמן נקודות על המפה, להוסיף מידע טקסטואלי או חזותי, לסמן מסלולים ולחשב מרחקים ושטחים וליצור שכבות שונות של מידע. המפה מאפשרת הוספת שכבות מידע הכוללות טקסט, תמונה, סרטון קישור ועוד. המפה מאפשרת יצירת מסלול, מדידת מרחקים ועוד. ניתן לשתף את המפה.



[Google Maps](#)

רעיונות לפעילויות / לשימושים פדגוגיים

- ניתן לבנות פעילות על מפה קיימת שבה הלומדים צורכים את המידע שעל גבי השכבות השונות, ו/או לתת ללומדים לבנות את הנקודות השונות במפה בעצמם תוך הוספת מידע רלבנטי כמו טקסט, תמונה, סרטון, קישור לאתר ועוד.
- להשתמש במפה לבניית מסלול העוקב אחר נקודות ציון עיקריות במסלול חייו של אדם, קהילה, מדינה וכד' יצירת מפה כיתתית ליצירת היכרות בין סטודנטים תוך שימוש בהוספת מידע טקסטואלי ותמונה • [סימון נקודות בעלות עניין](#) בהקשר של גיאוגרפיה, מדעי הטבע, ספרות, אזרחות, סוציולוגיה היסטוריה ועוד • מיפוי מידע - תיאור מרחבי של תופעות ותהליכים • בניית מסלול

בינה מלאכותית



מדריך ליישומי בינה מלאכותית להוראה נמצא בפיתוח. בינתיים תוכלו להכיר את הכלים בעזרת [אתר מופ"ת בקישור זה](#).

