

פיתוח יחידת הוראה המשלבת כלים דיגיטליים על-פי מודל SAMR

- החלפה
- הרחבה
- עיצוב מחדש
- הגדרה מחדש



לפתח אוריינות דיגיטלית באמצעות שילוב הטכנולוגיה בהוראה (מודל SAMR)

במודל זה, המכוון לפיתוח מיומנויות דיגיטליות, שתי הרמות הראשונות בסיסיות, ואילו שתי הרמות הבאות – מתקדמות.

1. הטכנולוגיה מסייעת להחליף פעולה הקיימת בפדגוגיה מבלי לייצר חידוש משמעותי נוסף

לדוגמה: כתיבה במעבד תמלילים במקום במחברת, התבוננות ב"גוגל ארץ" (Google Earth) במקום באטלס, שימוש באנציקלופדיה וירטואלית במקום במודפסת, קריאה בספר דיגיטלי ועוד.



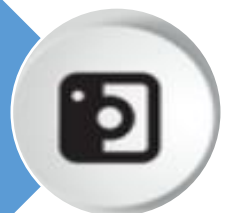
2. הטכנולוגיה מרחיבה פעולה או יישום ומאפשרת גם פעולות שלא היו בעבר

לדוגמה: שימוש באיות פנימי לתיקון שגיאות, מדידת מרחקים בין מקומות באמצעות סרגל פנימי ב"גוגל ארץ", מענה על שאלון מקוון, משחק פדגוגי דיגיטלי הכולל משוב מידי, קריאת היפר-טקסט, תלקיט דיגיטלי.



3. הטכנולוגיה מאפשרת שילוב תכונות חדשות וגיוון בפעולות קיימות

לדוגמה: הוספת שכבות מידע ב"גוגל ארץ", שימוש במצלמה פנורמית לחקר מקומות בעולם, שיתוף עמיתים רחוקים ברעיונות באמצעות שיחת וידאו, דו שיח עם מומחים בנושא נתונים שהתקבלו בניסוי מעבדה כיתתי, הוספת גרפים לדוח מחקר, בניית אינפוגרפיקה אינטראקטיבית, הצגת מידע באמצעות קומיקס, עריכת סרטונים, יצירת מפת חשיבה שיתופית ועוד.



4. הטכנולוגיה מאפשרת שיתופיות והתנסות קונקרטיה המחברת לעולם האמיתי

לדוגמה: יצירת ספר דיגיטלי באמצעות מולטימדיה, יצירת מדריך לטיול באמצעות "גוגל ארץ" ושיתופו ברשת, שיח גלובלי שיתופי, הפקת תכנית מולטימדיה, שיתוף בפלטפורמה ציבורית וקבלת תגובות, כתיבה בבלוג, הקמת אתר, המצאת אפליקציה ועוד.



לקדם למידה שיתופית באמצעות שילוב הטכנולוגיה בהוראה (מודל SAMR²)

ארבע רמות לשילוב טכנולוגיה המאפשרת לארגן את הלומדים ולסייע להם לפתח מיומנויות חברתיות בהקשר לימודי.

1. הטכנולוגיה מסייעת להחליף פעולה הקיימת בפדגוגיה מבלי לייצר חידוש משמעותי נוסף

לדוגמה: הלומדים עובדים בקבוצות של שלושה-ארבעה תלמידים סביב מחשב אחד כאשר תלמיד אחד מבצע, והשאר - מיעצים, לומדים, קוראים ומבצעים משימות יחיד באתר ייעודי ומגישים למורה לבדיקה.



2. הטכנולוגיה מרחיבה פעולה או יישום ומאפשרת גם פעולות שלא היו בעבר

לדוגמה: לומדים בקבוצות עובדים במסמכים ובכלים שיתופיים ליצירת תוצר סופי מעובד שכולם עובדים בו יחדיו. הלומדים משתתפים בקורס מרובה משתתפים באוניברסיטה רחוקה (MOOC במערכת החינוך), השתתפות בשיעורים מקוונים עתירי משתתפים בנושאי עניין המהווים הרחבה של המידע והידע שמובאים לכיתה על ידי מורים ותלמידים.



3. הטכנולוגיה מאפשרת שילוב תכונות חדשות וגיוון בפעולות קיימות

לדוגמה: לומדים חוקרים יחד סביב פרויקט או בעיה ויוצרים קשר ממושך ומשמעותי באמצעות כלים דיגיטליים (כגון שיחות וידאו, צ'ט, פורום) עם שותפים מחוץ לכיתה ולבית הספר (עמיתים, מומחים, מעבדות חקר באוניברסיטאות, גורמים בתעשייה ועוד).



4. הטכנולוגיה מאפשרת שיתופיות חוצה גיל, מרחק ולאום

לדוגמה: פרויקטים ללמידה מרחוק בתחומי הדעת וגם פרויקטים ללמידה שיתופית עם בתי ספר בארץ ובעולם, שגרירים ברשת, לומדים ביחד - יוצרים ביחד.



לארגן את הלמידה באמצעות שילוב הטכנולוגיה בהוראה (מודל SAMR³)

ארבע רמות לשילוב טכנולוגיה בתהליכי הוראה-למידה-הערכה המאפשרת ארגון יעיל של זמן הלמידה.

1. הטכנולוגיה מסייעת להחליף פעולה הקיימת בפדגוגיה מבלי לייצר חידוש משמעותי נוסף
לדוגמה: הלומדים מבצעים משימות בסביבות דיגיטליות או פיזיות על פי תכנית שנתית/חודשית/שבועית/יומית.



2. הטכנולוגיה מרחיבה פעולה או יישום ומאפשרת גם פעולות שלא היו בעבר
לדוגמה: הלומדים משתתפים במשימות סינכרוניות עם שותפים שאינם נמצאים בכיתה באופן הדורש גמישות בתכנון זמן הלמידה.



3. הטכנולוגיה מאפשרת שילוב תכונות חדשות וגיוון בפעולות קיימות
לדוגמה: הלומדים משתתפים במסגרות חוץ כיתתיות ללמידה מרחוק בזמנים שונים.



4. הטכנולוגיה מאפשרת שיתופיות חוצה גיל, מרחק ולאום
לדוגמה: מיזם שיעורים פרטיים ברשת, קייטנות דיגיטליות, השתתפות במיזמים מקוונים.



לגוון את הלמידה באמצעות שילוב הטכנולוגיה בהוראה (מודל SAMR⁴)

ארבע רמות לשילוב טכנולוגיה בתהליכי הוראה-למידה-הערכה המאפשרת גיוון בדרכי הלמידה.

1. הטכנולוגיה מסייעת להחליף פעולה הקיימת בפדגוגיה מבלי לייצר חידוש משמעותי נוסף

לדוגמה: הצגת מידע באמצעות סרטים, שימוש בלוח אינטראקטיבי, עבודה בסביבות תוכן מגוונות.



2. הטכנולוגיה מרחיבה פעולה או יישום ומאפשרת יישום דרכי הוראה שלא היו בעבר

לדוגמה: למידה עם משחקים דיגיטליים, משימות ליצירת מצגות, סרטונים או אינפוגרפיקה דיגיטלית, עבודה עם תכנים מקוריים המצויים במאגרים ברשת, יצירת ספר דיגיטלי.



3. הטכנולוגיה מאפשרת שילוב תכונות חדשות וגיוון בדרכי הלמידה

לדוגמה: בניית סרטי הוראה ייעודיים המתאימים לתלמידים תוך כדי שימוש מושכל בלמידה עם סרטונים והפיכת הכיתה, שימוש בכלים דיגיטליים מגוונים בהתאמה לכל מטרת למידה - סביבות חקר, מחוללי משחקים, מציאות רבודה, סביבות ללמידה מרחוק, ניהול שיעור מתוקשב במחולל ייעודי ועוד.



4. הטכנולוגיה מאפשרת גיוון בדרכי הלמידה תוך כדי העברת הלמידה להקשר חברתי-פומבי רלוונטי

לדוגמה: שימוש ברשתות חברתיות ללמידה, בניית בלוג קבוצתי או אישי.



לגוון את דרכי ההערכה באמצעות שילוב הטכנולוגיה בהוראה (מודל SAMR⁵)

ארבע רמות לשילוב טכנולוגיה בתהליכי הוראה-למידה-הערכה המאפשרת גיוון בדרכי הערכה בסביבות למידה.

1. הטכנולוגיה מסייעת להחליף פעולה הקיימת בפדגוגיה מבלי לייצר חידוש משמעותי נוסף
לדוגמה: שילוב כלי הערכה ומשוב דיגיטליים, מעקב אחר ניהול משימות.



2. הטכנולוגיה מרחיבה פעולה או יישום ומאפשרת יישום דרכי הוראה שלא היו בעבר
לדוגמה: תוצר למידה קולי, תוצר למידה המשולב במפה, הפקת סרטון כתוצר למידה, יצירת ציר זמן דיגיטלי ועוד.



3. הטכנולוגיה מאפשרת שילוב תכונות חדשות וגיוון בדרכי הערכה
לדוגמה: הערכת עמיתים על פי מחוון שהוכן בכיתה יחד עם התלמידים בתוך סביבות למידה מקוונות. בסביבה (LMS) כל תלמיד מקבל אפשרות לבדוק כמה עבודות של עמיתיו ולהעריך על פי המחוון - מתקבלת הערכת עמיתים משוקללת בקלות רבה. באופן כזה מוערכות בעולם עבודות בקורסי MOOC.



4. הטכנולוגיה מאפשרת הערכת הלמידה בדרכים חדשות לגמרי
לדוגמה: שימוש בסביבה פומבית פתוחה להצגת תוצרים וקבלת משובים משותפים או ממומחים רלוונטיים בעולם שמחוץ לבית הספר, השתתפות בתחרויות בין-לאומיות בסביבה דיגיטלית, השתתפות בקורסי MOOC וקבלת משוב מעמיתים מתרבויות אחרות וממנחים מקצועיים באקדמיה ועוד.

