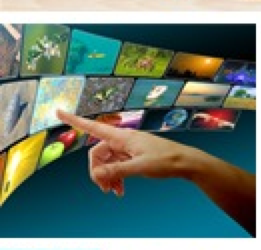
מדינת ישראל, משרד החינוך
אגף א' לפיתוח פדגוגי
המזכירות הפדגוגית
פיתוח פדגוגי · אמנויות · מדעים
מורשת · חברה ורוח · שפות
חיפוש
● אתר נוכחי ○ כולם
אודות האגף
תכניות לימודים
תכניות ייחודיות
פדגוגיה דיגיטלית
פדגוגיה דיגיטלית מהי?
פדגוגיה דיגיטלית במזכירות הפדגוגית
צוות מוביל
שיעורים סינכרוניים
בתי ספר מדגימים
הנחיות לשימוש ברשתות חברתיות
התיכון הוירטואלי
כנס חדשנות בפדגוגיה
ספרים דיגיטאליים
"ספרים מתעוררים לחיים"
יישומים בהוראה
ניפגש - רשת חברתית לבתי הספר היסודיים
שילוב סרטונים אינטראקטיביים בהוראה
עלונים מקוונים
כלים לתקשורת בחירום
צפייה מונחית, גם מהבית!
שיעורים סינכרוניים לתלמידים
כלי מיפוי
מבדק מהנה!
אינסטרגם
כתיבת בלוג
סיורים סינכרוניים מקוונים
ציר זמן
קומיקס
פדגוגיה דיגיטלית בחינוך הערבי
חינוך לחשיבה ולמידה דרך החקר
למידה משמעותית
אוריינות
בריאות
חינוך גופני
כתבו לנו



"כל ידע שאינו מוליד שאלות חדשות גווע עד מהרה מאבד את החום החיוני לחיים"
ויסלבה שימבורסקה

פדגוגיה חדשנית

שילוב סרטונים אינטראקטיביים בהוראה

מאת אפרת מעטוף וענבל נגבי

במאמר זה נעסוק בשילוב סרטונים אינטראקטיביים בהוראת תחומי הדעת, תוך דגש על יישומים פדגוגיים.
לצורך כך נציג כלים משני סוגים: הסוג הראשון מאפשר הלבשת שכבות על גבי סרטון והסוג השני מאפשר לצופה לבחור את אופן התפתחות העלילה.

הלבשת שכבות על גבי סרטון

כאשר מורה מקרין סרטון (או סרט) בכיתה, לרב הוא נוהג ליזום עצירות במהלך הצפייה, לצורך מתן הדגשים חשובים ושאילת שאלות, ולפעמים גם מלווה הצפייה בדף הנחיות שמסייע לתלמיד להתמקד במושגים שנלמדו. הכל כדי שהצפייה תהיה יותר אפקטיבית.

אבל מה קורה כאשר הצפייה נעשית שלא במהלך השיעור ? מה קורה אם מצאנו סרטון שחשוב לנו להראות בכיתה אך אין לנו את האמצעים המתאימים לכך - כמו עמדת מחשב המחוברת למקרן ? מה קורה אם השנה אצה רצה לנו ולא נותר זמן להקדיש לצפייה בסרטונים בכיתה ?

במקרים אלו אנו נוהגים לשלוח את התלמידים לצפות בסרטון בבית. אבל אז מפסידים התלמידים את הערך המוסף של הנחיית המורה בצפייה, את אותן עצירות מושכלות בנקודות זמן ספציפיות שמאפשרות להתמקד במושג אותו למדנו בכיתה. את העצירות לצורך הבהרת מילה שאיננה מוכרת להם, את העצירה לצורך שאילת שאלה הנוגעת לחומר הנלמד ונועדה לוודא שהתלמידים אכן מבצעים את ההקשר הנכון.

וכאן בדיוק נכנסים הכלים הדיגיטליים. הרשת מציעה מגוון כלים חינמיים העונים בדיוק על הצרכים הללו.
באמצעות כלים אלו יכול כל מורה ליצור בקלות פעילות הכוללת את הסרטון עצמו - אך גם את ההערות שלנו, שאלות שנרצה להפנות לתלמיד ותכני העשרה נוספים שנרצה שהתלמיד יצפה בהם.

והיתרון המרכזי הוא בכך שכל תוכן שנרצה להוסיף יתווסף בדיוק בנקודת הזמן המתאימה על גבי הסרטון.

הכלים השונים מציעים מגוון רחב של פונקציות אותן ניתן לשתול על גבי הסרטון:

- הערת טקסט - מורה יכול לשתול על הסרטון הערה בכל נקודת זמן וכך להעביר לתלמיד מסר כמו הנחייה להתמקדות, פירוש של מילה, מידע על הדמות או המקום המופיעים בסרטון ועוד.
- קישור - באמצעות פונקציה זו נוכל לשתול על גבי הסרטון קישור המפנה את התלמיד למקורות מידע רלוונטיים, לפעילות מקוונת ועוד.
- תמונה - מורה יכול לשתול על גבי הסרטון תמונה המציגה את האדם עליו מדברים או מצטטים בסרטון, להציג תרשים או אפילו צילום של הלוח מהשיעור הרלוונטי.
- מפה - פונקציה הזו רלוונטית במיוחד כאשר הסרטון מתייחס למקומות גיאוגרפיים ואנו מעוניינים שהתלמיד יבין היכן הם מוקמים על גבי המפה.
- תיוג לדמות / חפץ - ניתן לתייג דמויות או חפצים, בשם או במאפיינים והתיוג ימשיך עימם לאורך כל הסרטון או בקטע הרלוונטי.
- חיתוך סרטון - לא תמיד אנחנו רוצים שהתלמידים יצפו בסרטון שלם, החיתוך מאפשר לנו לבחור את החלק בו נרצה להתמקד.
- איור / שרבוט - פונקציה זו מאפשרת לשרבט בקלות על גבי המסך ביד חופשית וכך ניתן למקד את התלמיד באובייקט ספציפי מתוך התמונה המוצגת על המסך באמצעות שרבוט חץ / עיגול וכד'.
- שאלות סגורות - פונקציה המאפשרת לשאול את התלמיד שאלה. בחלק מהכלים התלמיד יקבל משוב מידי ובאחרים המידע יועבר למורה כסוג של בוחן.
- שאלה פתוחה - כאשר התשובה קצרה, יש כלים המאפשרים ונציג את מגוון האופציות שלה כדי לאפשר בדיקה אוטומטית עליה יקבל התלמיד משוב מידי. בכלים אחרים התלמיד יענה תשובה ארוכה שתועבר לבדיקת המורה.
- שאלת אודיו - ניתן להקליט שאלה ולשלבה בפעילות.
- הרשמת תלמיד - חלק מהכלים מחייבים הרשמה של התלמיד, אחרים מבקשים רק שהתלמיד יזין שם מלא (בכדי שהמורה ידע למי לשייך את המענה על השאלות) ויש גם כלים שלא דורשים הרשמה מכל סוג שהוא. עדיף לבחור בכלי שלא מחייב הרשמה מסובכת מידי כדי לא ליצור התנגדות אצל חלק מהתלמידים.
- תיעוד למורה - חלק מהכלים מאפשרים למורה לראות האם התלמידים ביצעו את המשימה ולקבל נתונים על אופן הביצוע.
- כיתת סרטונים - חלק מהכלים מאפשרים למורה ליצור כיתה ווירטואלית, אליה הוא יכול לשייך תלמידים וסרטונים.
- סרטונים מהרשת/מחשב - חלק מהכלים מאפשרים שימוש רק בסרטונים מהרשת, בעוד אחרים מאפשרים גם העלאת סרטונים מהמחשב. האחרונים מתאימים במיוחד למורים היוצרים סרטונים בעצמם.

כדי לעשות סדר במגוון הכלים הגדול שקיים, ריכזנו עבורכם טבלה המפרטת מה הפונקציות שכל כלי מציע. כולל קישור למדריכים ודוגמאות לשימוש בכל כלי.

כלי	zaption	EduTub	Blubbr	Popcorn Maker	edpuzzle	eduCanon	TED.Ed	Wirewax	videonot
מידע והדרכה	הדרכה	הדרכה	הדרכה	הדרכה	הדרכה	הדרכה	הדרכה	הדרכה	הדרכה
טקסט	V	V	X	V	V	V	V	V	V
קישור	X	X	X	V	V	V	V	V	X
תמונה	V	X	X	V	V	V	V	V	X
מפה	X	X	X	V	X	V	X	X	X
תיוג דמות	X	X	X	X	X	X	X	V	X
חיתוך סרטון	V	X	V	V	V	V	X	X	X
איור	V	X	X	X	X	X	X	X	X
שאלה סגורה	V	V	V	X	V	V	V	X	X
השלמת טקסט	X	V	X	X	X	V	X	X	X
משוב מיידי	V	V	V	X	V	X	X	X	X
שאלה פתוחה	V	X	X	X	V	V	V	X	X
אודיו	X	X	X	X	V	V	X	X	X
הרשמת תלמיד נדרשת	X	X	X	X	XV ללא רישום רק צפייה בהערות	XV	V	X	V חשבון GMAIL
תיעוד למורה	V	X	X	X	V	V כשהתלמיד רשום	V	X	X
כיתת סרטונים	X	X	X	X	V	V	X	X	X
סרטון ממחשב	X	X	X	X	V	X	X	V	X
סרטון מהרשת	V מגוון מקורות	V youtube	V youtube	V מגוון מקורות	V מגוון מקורות	V מגוון מקורות	V TED או youtube	V מגוון מקורות	V מגוון מקורות
יצירת תפריט	X	X	X	X	X	X	X	X	v
קישור לדוגמה	דוגמה אתי אברמוביץ	דוגמה איריס שגב	דוגמה סנדי בראל	דוגמה ענבל שגיא	דוגמה נעמי גנין-אפשטיין	דוגמה סבריה פרטוש-סבן	דוגמה ליאה מאור	דוגמה BBC	דוגמה עמית מירז

כשמעיינים ברשימת הפונקציות העשירה שמציעים הכלים, ניתן לראות שהן מתאימות למגוון מאוד רחב של הפעלות וכמובן שלא נזדקק לכולם לפעילות ספציפית, ולכן לפני שאנו ניגשים ליצירת משימה מסוג זה עלינו לבחור את הכלי המתאים ביותר לצרכי הפעילות הספציפית.

יישומים בהוראה:

- פתיח – סרטון אינטראקטיבי יכול לשמש כפתיח לנושא, כאשר התלמיד צופה בו ועל גבי הסרטון מופיעות הערות של המורה, כולל פרשנויות ונקודות למחשבה שיהוו את הבסיס לדיון שיתקיים אחר כך בכיתה. מתאים במיוחד למי שמיישמים בכיתתם את מודל 'הכיתה ההפוכה' בו הקניית החומר הלימודי מתרחשת בבית באמצעות צפייה בסרטונים ובכיתה מתקיימים הדיונים והמשימות המורכבות יותר.
- הדגמה - סרטונים אינטראקטיביים יכולים לשמש לצורך הדגמה, כך שלאחר לימוד הנושא בכיתה נשלח את התלמידים לצפות בבית בסרטון שמדגים את הנלמד. כדי לוודא שהתלמידים אכן הבינו את ההדגמה נוכל להוסיף לסרטון הערות מכוונות ואף שאלות פשוטות.
- סיכום - סרטון אינטראקטיבי יכול לשמש כפעילות מסכמת לנושא ובמקרה זה היא תכלול צפייה בסרטון מדגים, שאלות ידע והפניות להעשרה. בפעילות מסוג זה יכול התלמיד לבדוק את ידיעותיו כחלק מההכנה לבוחן או מבחן שיבוא בהמשך.
- בחינה מתוקשבת - מורה יכול ליצור באמצעות הכלים בחינה מתוקשבת לתלמידיו. כמובן שבמקרה זה עליו לבחור בכלי המאפשר לו לקבל נתונים על אופן ביצוע הפעילות על ידי התלמידים.
- הערכה חלופית - מורים רבים מבקשים מתלמידיהם לעיין באיור, תמונה, קריקטורה, כתבה עיתונאית ולנתח אותם. ניתן לבקש מתלמידים לנתח בעצמם סרטון (שנבחר על ידי המורה או שהתלמיד איתר בעצמו ברשת) ולהלביש עליו הערות ושאלות בהתאם למושגים שזיהה במהלך הצפייה. כך ניתן ליצור מאגר כיתתי של סרטונים, שהתלמידים יוכלו להשתמש בו בהמשך לצורך תרגול.

הצופה בוחר את אופן התפתחות העלילה

הסוג השני של סרטונים אינטראקטיביים מאפשר לצופה לנוע בתוך הסרטון ולבחור את אופן התפתחות העלילה. סרטון מסוג זה מורכב למעשה ממקבץ של סרטונים קצרצרים המחוברים ביניהם. כאשר בכל נקודת חיבור ניתנת לצופה האפשרות לבחור באמצעות לחיצה על כפתור את האופן בו תתפתח העלילה ובהתאם לכך הוא יועבר לקטע ההמשך. כך שהדרך שאדם אחד בוחר לצפות בסרטון אינה בהכרח הדרך בה צופה אחר יבחר.

שלבים ליצירת סרטון אינטראקטיבי מסוג זה בכיתה:

- שלב א - דיון בכיתה ויצירת מפת חשיבה : כדי ליצור סרטון אינטראקטיבי מסוג זה צריך קודם כל לקיים דיון בכיתה. המורה יציג בפני הכיתה סיטואציה ויבקש מהתלמידים להציע דרכים שונות להתמודדות עם הסיטואציה, כאשר לצורך המשימה אנו מעוניינים לקבל את כל מגוון האפשרות לתגובה, כולל את אלו שלא נרצה שהתלמידים יבחרו בהן. לאחר שקבענו אופציות שונות להתנהגות, נבקש מהתלמידים לתאר את השפעתה האפשריות של כל בחירה. מומלץ להציג את הסיטואציה, הדרכים וההשפעות באמצעות מפת חשיבה על הלוח או בכלי מקוון.
- שלב ב - חלוקת הכיתה לצוותים, כל צוות יכתוב תסריט לאחת מהדרכים שהוצעו בשלב הקודם.
- שלב ג - הכנת סרטונים קצרים - הכיתה יוצרת את הסרטונים באמצעות מצלמת וידאו (אפשר גם באמצעות הסמארטפון) או באמצעות כלים ליצירת סרטון אנימציה (דוגמת Go Animate, PowToon) את הסרטונים הקצרצרים שנוצרו יש להעלות לרשת ולקשר ביניהם – ניתן לעשות זאת באמצעות YouTube או באמצעות הכלי הייעודי TreeHouse.

יישומים בהוראה:

- שבוע בטיחות ברשת - אחד השימושים שניתן לעשות בכלים מסוג זה הוא במהלך שבוע הבטיחות ברשת. כפי שמופיע בדוגמה – ניתן להציג לתלמידים סיטואציה בה נער נתקל בפרסום תמונה חושפנית ברשת החברתית.
- מורים ומחנכים יוכלו לאפשר לתלמידים לצלם סרטונים המציגים דרכים שונות לפתרון דילמות דילמות (מה אתה היית עושה ?) או התמודדות עם מצבים חברתיים (לחץ חברתי).
- מורים לקולנוע יוכלו להשתמש בכלי ליצירת פרויקט קבוצתי בו מוצגות מספר אופציות להתפתחות העלילה או לחילופין להציג באמצעותו זוויות צילום שונות.
- מורים למוסיקה יוכלו להציג עיבודים שונים ליצירה מוסיקאלית.
- מורים למתמטיקה יכולים להציג מספר דרכים לפתרון בעיה מתמטית.
- מורים לפסיכולוגיה יכולים להדגים התנהגות אלטרואיסטית או גורמים המפחיתים או מעוררים תחושת חוסר איזון פנימי או חיצוני שחווה הפרט.

	YouTube	TreeHouse
מקור הסרטונים	YouTube	העלאה מהמחשב
חסרונות	פרסומות במעבר בין סרטונים. הפרויקט לא "סגור הרמטית" כך שגולש יכול להתחיל בצפייה דווקא מסרטוני ההמשך...	אין אפשרות להגיב ישירות על גבי הסרטון אלא רק אם הסרטון שותף בפורום כלשהו
יתרונות	אפשרות לפרסום תגובה (לבעלי חשבון GOOGLE) מתחת לסרטון. התגובה תהיה גלויה לכל מי שהורשו לצפות בסרטון.	ארוז כחבילה סגורה, כך שהצופה תמיד יתחיל את הצפייה מהסרטון הראשון
דוגמה	דוגמה נריה ארנון, שירה חן, רועי יפת ויאם סבאג	דוגמה אפרת מעטוף

המאמר הוא תוצר של הרצאה מקוונת מטעם המזכירות הפדגוגית, שניתנה בתאריך 24/12/2014 על ידי אפרת מעטוף וענבל נגבי לקהל מדריכים ומורים.

תאריך עדכון אחרון: 15/01/2015

תנאי שימוש כל הזכויות שמורות © מדינת ישראל Terms of use The State of Israel. All Rights Reserved 1996- 2015, © Copyright
השימוש ביצירת ספרותיות באתר בחסות אקו"ם