

כ"ח באלול, תשפ"ג
14 בספטמבר 2023

לכבוד
מנהלי בתי הספר

הנדון: המלצה להכיר במערכת ה YouCube - כספק יחיד

YouCube הינה מערכת לניהול למידה (LMS) וותיקה הפועלת משנת 2011 בעידוד ובתמיכת הפיקוח על הוראת הפיזיקה. המערכת מאושרת על ידי האגף לספרי לימוד והמזכירות הפדגוגית. לרשות המורים והתלמידים המשתמשים במערכת YouCube מגוון כלים סינכרוניים ואסינכרוניים מקיפים, כלים אלו פותחו על ידי צוות של מהנדסי מחשבים, העוסקים בעצמם בהוראת הפיזיקה לבגרות בהיקף של 5 יח"ל. לצוות YouCube נסיון רב בהוראה מרחוק, במשך שש השנים האחרונות הם גם הגישו תלמידים לבגרות בפיזיקה בלמעלה מ-50 בתי ספר, במסגרת התיכון הווירטואלי של משרד החינוך. לבקשת משרד החינוך, מערכת ה YouCube נפתחה בתקופת הקורונה לכלל מורי הפיזיקה בישראל, בחינם. בתקופה זו ניתנה תמיכה במערכת לכ-600 מורים וכ-14,000 תלמידים. בנוסף לפתיחת המערכת צוות YouCube פיתח מעבדות המותאמות ללמידה מרחוק, במסגרת ביתית. כל התכנים של YouCube תורגמו לערבית. השירותים הסינכרוניים ניתנים בעברית ובערבית.

ייחודה של מערכת YouCube :

• תכנים אסינכרוניים

1. יחידות לימוד איטראקטיביות המקיפות את כל נושאי הלימוד לבגרות בפיזיקה, במכניקה ובחשמל.
2. פתרונות לשאלות הבגרות מ-40 השנים האחרונות, מותאמות לרמות שונות של לומדים.
3. תרגולי פרקטיקות מדורגים לפיתוח המיומנויות הנדרשות לפתרון תרגילים.
4. מגוון תכנים מתוך הנושאים הנלמדים במסגרת "הערכה חלופית" (30%) לכיתות: י', י"א וי"ב.

• מעבדות ביתיות

מעבדות המבוססות על ציוד ביתי בלבד, המאפשרות להגשה לבגרות "מעבדה רגילה" בפיזיקה. המעבדות פותחו כדי לאפשר לתלמידים לבצע את פעילויות המעבדה בבית (בתקופת הקורונה). הפיקוח על הפיזיקה מאשר להשתמש במעבדות הביתיות הללו גם בשגרה בימים אלה.

• תרגול נושאי מתמטיקה לפיזיקאים

תרגילים אינטראקטיביים מדורגים בכל נושאי המתמטיקה בהם התלמיד צריך לשלוט במסגרת לימודי הפיזיקה. הקורס כולל מבחן מיפוי במתמטיקה.

• שירותים סינכרוניים

התכנית הגנרלית - קורס סינכרוני לשיפור הציון השנתי (מגן) במכניקה. הקורס מאושר על ידי הפיקוח על הוראת הפיזיקה כמאפשר לתלמידים לשפר את הציון, בתיאום עם בית הספר. תכנית מעפילים - תכנית קיץ לתגבור תלמידים העולים לכיתה י"א.



מדינת ישראל
משרד החינוך
המזכירות הפדגוגית
אגף א למדעים



תכנית גשר - תכנית קיץ המיועדת לעולים לכיתה י"א שלא למדו פיזיקה במהלך כיתה י'. התכנית משלימה עבורם את תכני הלימוד כך שיוכלו להשתלב בקלות במגמת הפיזיקה בכיתה י"א. מרתון הכנה לבגרות מכניקה - תכנית סנכרונית המתקיימת בסמוך לבחינות הבגרות.

• צוות ה YouTube:

הצוות המפתח את השירותים והתכנים הם מהנדסי מחשבים בעלי ניסיון רב בהגשת תלמידים לבגרות בפיזיקה.

אמנם קיימות מערכות לימוד ואתרים דומים אך לאף אחד מהם את מגוון השירותים והמעטפת, לכל המסגרות הקיימות בבתי הספר. כלל המסגרות הנתמכות כוללות את תלמידי כיתה י' המעוניינים להצטרף למגמה; תלמידי כיתות י"א ו-י"ב, המעוניינים ללמוד או רק לחזק את ידיעותיהם; תלמידי כיתה י"א המעוניינים לשפר ציון שנתי וכמובן תלמידים המעוניינים במרתונים לקראת הבגרות. הצעת המגוון העצום מבוססת על שנות ניסיון רבות, על עושר גדול של תכני מערכת ה YouTube ועל קשר רצוף יומיומי עם המורים המלמדים את התלמידים וקשר אינטנסיבי עמי, המפמ"ר לפיזיקה, על מנת לעמוד באופן מיטבי בדרישות הפיקוח על הוראת הפיזיקה. על כן לדעתי ניתן להצהיר על "YouTube" כספק יחיד.

תודה,

ד"ר צביקה אריכא,

מפמ"ר פיזיקה