

תכנית הוראה באמצעות מקורות למידה ברמת 3 יח"ל – כיתה י' + כיתה י"א



תכנית ההוראה ל- 3 יח"ל מבוססת על קורס הכנה לבגרות 3 יח"ל של מט"ח – המרכז לטכנולוגיה חינוכית – הכולל את רוב יחידות הלימוד של תכנית הלימודים הנוכחית. הקורס בנוי במתכונת של יחידה עצמאית הכוללת מבדק מקדים (עם פתרונות מלאים), סרטון הסבר (המורה לא מצולם אלא רק הלוח והשמע), תרגול, סרטוני תרגול פתורים ומבדק מסכם (עם פתרונות מלאים). התכנים בקורס (שנכתב לפי מתכונת הבגרות הקודמת) חופפים ברובם את התכנית הנוכחית. נערכה התאמה למתכונת הבגרות הנוכחית, ונבנו יחידות מודולריות, ע"י בחירה ושילוב של אלמנטים מהקורס.

הערות – בתכנית יש קישורים לסרטונים. אין צורך לחפש אותם. בעת הכניסה לסביבת תרגול, יתכן שתידרשו למלא שם משתמש וסיסמא ("מטח 10"). אם נכנסים לאתר

מס"ד	שאלון	נושא ראשי	מקור	תיאור היחידה וסדר הוראה מומלץ
1	801+802	טריגונומטריה במישור	מטח 001	צפייה בכיתה - סרטוני תרגילים פתורים: פונק' סינוס (5 דק'), משולש שווה שוקיים (7 דק'). תרגול – 24 תרגילים (פתרון מלא) – משולש ישר זווית, משולש כללי, מלבן ומעוין.
2	802	בעיות גידול ודעיכה	מטח 002	צפייה בבית - סרטון הסבר (6 דק'). צפייה בכיתה + תרגול – 23 תרגילים (פתרון מלא)
3	801+802	סטטיסטיקה	מטח 001	צפייה בבית – סרטון הסבר (7 דק'): טבלת שכיחויות, דיאגרמת מקלות, ממוצע, שכיחות יחסית. תרגול – תרגילים 1-10 (פתרון מלא).
4	801+802	הסתברות	מטח 002	צפייה בכיתה - סרטון הסבר – מאורעות בלתי תלויים ודיאגרמת עץ (7 דק'). תרגול – תרגילים 11 – 20 מיח' סטטיסטיקה והסתברות 001 + תרגול – תרגילים 1-35 (הסתברות 002)
5	801	גיאומטריה אנליטית	מטח 001	צפייה בבית – סרטון הסבר - נק' במערכת צירים, רביעים, נקודה על ישר, משוואת ישר לפי שיפוע ונקודה ולפי 2 נקודות , ישרים מקבילים (6 דק') סרטוני תרגילים פתורים – ישרים מקבילים ומציאת משוואת ישר (5 דק'). תרגול – 50 תרגילים

6	802	פונקציה - לינארית וריבועית	מטח 002	צפייה בבית – סרטון הסבר פונקציה קווית, שיפוע הישר, פונקציה ריבועית, קודקוד, חיוביות ושליליות, עליה וירידה (21 דק') + סרטוני תרגילים פתורים – חיתוך עם הצירים ותחומי חיוביות (4 דק'), נק' מינימום ותחומי עליה וירידה (2 דק'), בניית גרף פונקציה ריבועית (5 דק'). צפיית המשך בכיתה בסרטוני תרגול פתורים בנושא מציאת שטחים (5 דק') ו חיתוך פרבולה וישר (4 דק'). תרגול – 11 תרגילים פתרון מלא.
7	801	שינוי נושא נוסחה	מטח 001	צפייה בבית – סרטון הסבר (5 דק') + סרטוני תרגילים פתורים (5 דק'). תרגול – 21 תרגילים פתרון מלא.
8	801	גרפים מציאותיים	מטח 001	צפייה בבית – סרטון הסבר – קריאה ובניה גרף תנועה (11 דק') + סרטוני תרגילים פתורים: קריאת מידע משני גרפים (5.5 דק') ו וקריאת גרף טמפרטורה (4 דק'). תרגול – 13 תרגילים.
9				
10	803	בעיות מילוליות	מטח 003	גיאומטריות - צפייה בסרטוני תרגילים – מעגלים ותיבה (7 דק'). תרגול – 25 תרגילים.
11	803	בעיות מילוליות 2	מטח 003	קניה ומכירה ואחוזים – צפייה בסרטוני תרגילים פתורים – דוגמא אחוזים (3 דק'). תרגול – 20 תרגילים.
12	803	חשבון דיפרנציאלי – משיק	מטח 003	ישומי נגזרת, חקירת פונק' עם פרמטר, משוואת משיק - סרטון הסבר – כללי גזירה (4.5 דק'). הערה – 30 שניות אחרונות – נגזרת של פונק' מורכבת. סרטוני תרגילים פתורים – דוגמא: מציאת פרמטר ומשוואת משיק (4 דק'). תרגול : 2,3,5-9,11-20,22-26,29-30,32-38
13	803	חשבון דיפרנציאלי – חקירה	מטח 003	חקירת פונקציה ללא פרמטרים – סרטון הסבר (7 דק'). תרגול : 1,3-12,23-25,28-29
14	803	חשבון דיפרנציאלי – בעיות קיצון	מטח 003	בעיות מינימום ומקסימום – 3 סרטוני תרגילים פתורים (סה"כ 11 דק'): בעיה במערכת צירים, צורה תלת מימדית, צורה דו מימדית . תרגול : 1-6,8-10,12-13,15-19,21-22.

15	803	חשבון אינטגרלי	מטח 003	אינטגרל כפעולה הפוכה לנגזרת – סרטון הסבר, מציאת פונק' קדומה (4.5 דק'). תרגילים : 1,3,5-9,11,13-18,20.
16	803	אינטגרלים – שטחים	מטח 003	אינטגרלים – מציאת שטחים – סרטון הסבר (5.5 דק'). סרטוני תרגילים פתורים – דוגמא שטח בין פונקציה למשיק (2.5 דק'). תרגילים : 1-6,8-12,14,15,18-21
17	803	אנליטית – מרובעים	מטח 003	סרטון הסבר – ישרים מקבילים ומאונכים (4 דק'). סרטוני תרגילים פתורים: קביעת סוג מרובע (2.5 דק'). מפגש אלכסוני מקבילית (2.5 דק'). 25 תרגילים .
18	803	אנליטית – מעגל	מטח 003	סרטון הסבר – מעגל (4 דק'). סרטוני תרגילים פתורים: מציאת משוואת מעגל (3.5 דק'). משיק למעגל (2 דק'). תרגילים : 1-18,20-21.

דותן לוי