

משרד החינוך
 המזכירות הפדגוגית – אגף מדעים
 הפיקוח על הוראת המתמטיקה

כ"ה טבת תשע"ג
 07-01-2013

לכבוד: מורי המתמטיקה המלמדים כיתות ח'-ט'

לאור שכתוב תכנית הלימודים החדשה במתמטיקה לכיתות ז' – ט' ולנוכח הצרכים הנובעים מהשטח, ברצוני להדגיש מספר נקודות הנוגעות ליישום תכנית הלימודים (בהתאמה לשינויים הצפויים).

דגשים בתכנית הלימודים החדשה לחטיבות הבינים לשנת הלימודים תשע"ג			
כיתה ט' – הקבוצות א' וקבוצות מצוינות		כיתה ח' – הקבוצות א' וקבוצות מצוינות	
תחום אלגברי (80 שעות)	תחום אלגברי (70 שעות)	תחום אלגברי	תחום גאומטרי
<p>את נושא הפונקציות הריבועיות (כולל הזזות של הפונקציה) יש ללמד בהיקף שלא יעלה על 15 שעות.</p> <p>את הנושא "פונקציה של קו ישר" יש לשלב במהלך ההוראה של הפונקציה הריבועית (כחלק מהספירליות): לעסוק בחיתוך גרפים של ישר ופרבולה ובשאלות אורייניות מתאימות.</p>	<p>לאחר השלמת הנושא "אי-שוויון המשולש" והוראת המשפטים - במשולש מול צלע גדולה מונחת זווית גדולה - במשולש מול זווית גדולה מונחת צלע גדולה</p> <p>יש להוסיף משפט חפיפה רביעי.</p>	<p>יש להתחיל בהדרגה בכתיבה פורמאלית של הוכחות בנושא של חפיפות משולשים ומשולש שווה שוקיים, עם זאת מומלץ לגלות גמישות ולקבל הוכחות הכתובות גם באופן לא פורמאלי ובתנאי שניתן להשתכנע שהתלמיד מבין את ההוכחה.</p>	<p>יש להקפיד על תרגול של פתרון משוואות לינאריות כגון: $\frac{3(2x-1)}{4} - \frac{4-5x}{8} = 3x-2$</p>
<p>נדרשת מיומנות טובה בטכניקה אלגברית בנושאים הבאים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • פרוק לגורמים • נוסחאות הכפל • משוואות ריבועיות ומשוואות רציונאליות הדורשות פרוק לגורמים ומציאת מכנה משותף • מערכת משוואות ממעלה שנייה <p>מומלץ לפתור משוואות ריבועיות באמצעות השלמה לריבוע ומתוך כך להגיע לנוסחת השורשים.</p>	<p>יש להגיע למיומנות טובה בהוכחות במסגרת נושא המרובעים. (בהמשך יצורפו דוגמאות)</p> <p>יש להוסיף את המשפט העוסק בקטע אמצעים בטרפז: "קטע אמצעים בטרפז מקביל לבסיסי הטרפז ושווה למחצית סכומם".</p> <p>ניתן לותר על הוראת הפרק העוסק במעגל מתכנית הלימודים המוגדרת כניסוי.</p>	<p>לאחר הוראת הנושא "משפט פיתגורס" יש להוסיף משפט חפיפה רביעי (למשולשים ישרי זווית).</p>	

משרד החינוך
 המזכירות הפדגוגית – אגף מדעים
 הפיקוח על הוראת המתמטיקה

<p>ניתן לותר על הפרק העוסק בהנדסת המרחב מתכנית הלימודים המוגדרת כניסוי.</p>	<p style="text-align: center;"><u>דוגמאות:</u></p> $\frac{9x^2 - 25}{y^2 - 5y - 6} \cdot \frac{9x^2 + 30x + 25}{2y^2 - 78}$ $\frac{3}{y^2 - 3y - 4} + \frac{y}{16 - y^2} = \frac{-6}{y^2 + 5y + 4}$ $\begin{cases} y = 4x^2 - 7x - 1 \\ y = 2x^2 - 2x - 4 \end{cases}$ <p>לנושא הטכניקה (כולל פרק החזקות והמשוואות) יש להקדיש כ- 55 שעות.</p>		
	<p>ניתן לותר על הוראת הפרק העוסק בקריאת גרפים מתכנית הלימודים המוגדרת כניסוי.</p>		

בברכה,

ד"ר אירמה ג'ן – מפמ"ר מתמטיקה