



מקדמים מצוינות - ישראל  
מכפילה את מספר בוגרי  
5 יחידות במדעים וטכנולוגיה



משרד החינוך  
Ministry of Education  
وزارة التربية والتعليم

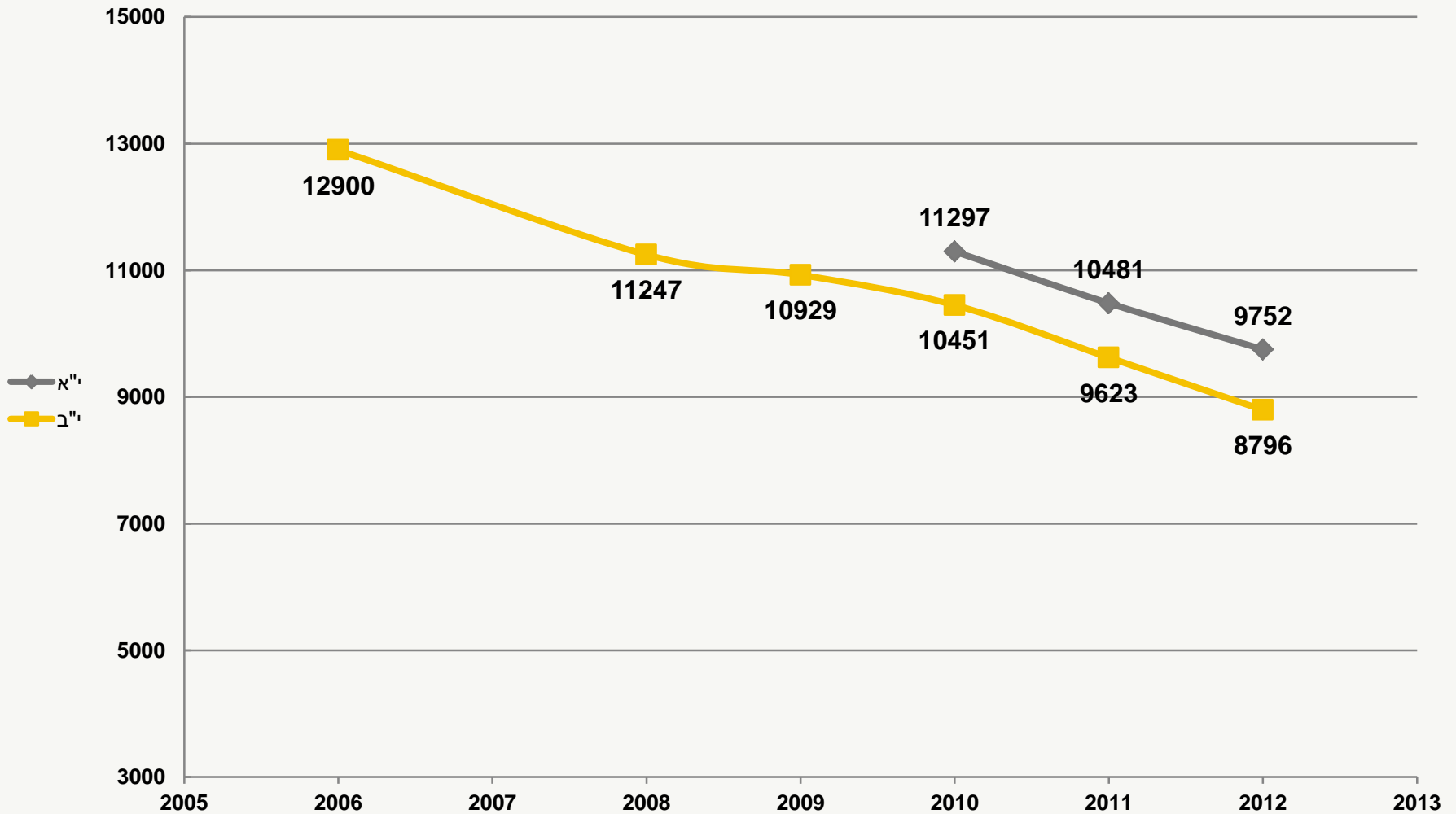
# התוכנית לקידום המתמטיקה והמצוינות המדעית "מתמטיקה תחילה"

## כנס מורים ארצי-מרכז המורים

31.3.2015

שנה"ל תשע"ה

# מס' הלומדים 5 יח' במתמטיקה לפי שנים



האם נכון?-(כלכלה, אקדמיה, אישי) האם אפשר לשנות?

# השקעה לטווח ארוך

הציון בבגרות במתמטיקה והשכר החודשי הממוצע, ברוטו, בשקלים\*

5 יחידות	4 יחידות	3 יחידות	ציון
9,326	7,115	6,407	עד 60
6,856	5,955	5,495	70-60
7,169	6,772	6,873	80-70
9,421	8,501	7,821	90-80
14,252	10,759	11,534	100-90

מקור: מחקרם של אייל קמחי ואריק הורוביץ, מכון טאוב

\* בקרב בוגרי תיכון ילידי 1979

## שיעור תלמידי יב' הניגשים לבחינה מתקדמת במתמטיקה

מעל ל-31%

יפן  
קוריאה  
סינגפור  
טיואן  
ניו-זילנד

30% – 16

אוסטרליה  
אסטוניה  
פינלנד  
צרפת  
הונג-קונג  
שבדיה

15% – 0

הולנד  
גרמניה  
רוסיה  
ספרד  
אנגליה  
ישראל (9.1%)

# פוטנציאל תלמידים ל 5 יח' במתימטיקה לפי מבחן פיז"ה

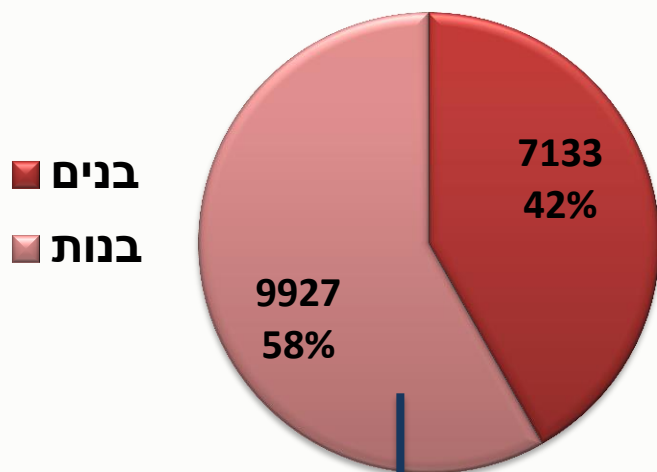
רמה 4 בפיזה	רמה 5-6 בפיזה	נגשו לבגרות	
29%	50%	ברמה של 5 יח'	סה"כ תלמידים
37%	34%	ברמה של 4 יח'	
29%	45%	ברמה של 5 יח'	בנות
41%	43%	ברמה של 4 יח'	

# פוטנציאל תלמידים ל 5 יח' במתימטיקה לפי מבחן מיצ"ב ח'

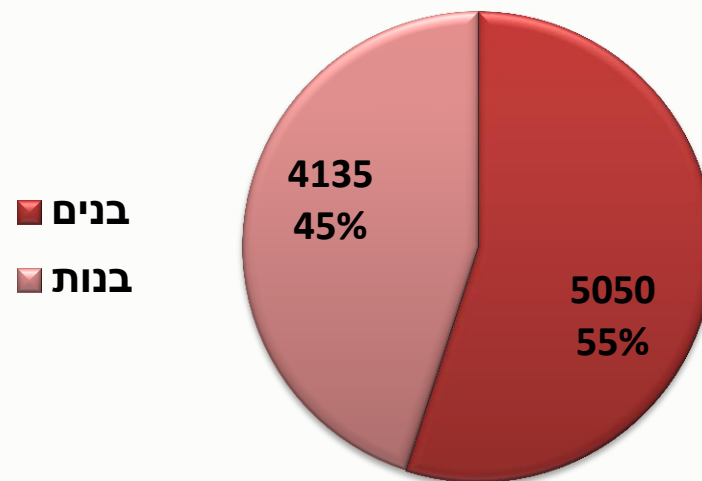
מגזר	ניגשו לבגרות	רבעון 4 מיצב ח'	רבעון 3 מיצב ח'
סה"כ תלמידים	ברמה של 5 יח'	35%	5%
	ברמה של 4 יח'	43%	33%
דוברי ערבית	ברמה של 5 יח'	28%	7%
	ברמה של 4 יח'	39%	29%

# פוטנציאל תלמידים ל 5 יח' במתימטיקה בעין מגדרית- 2013

מתמטיקה 4 יחידות

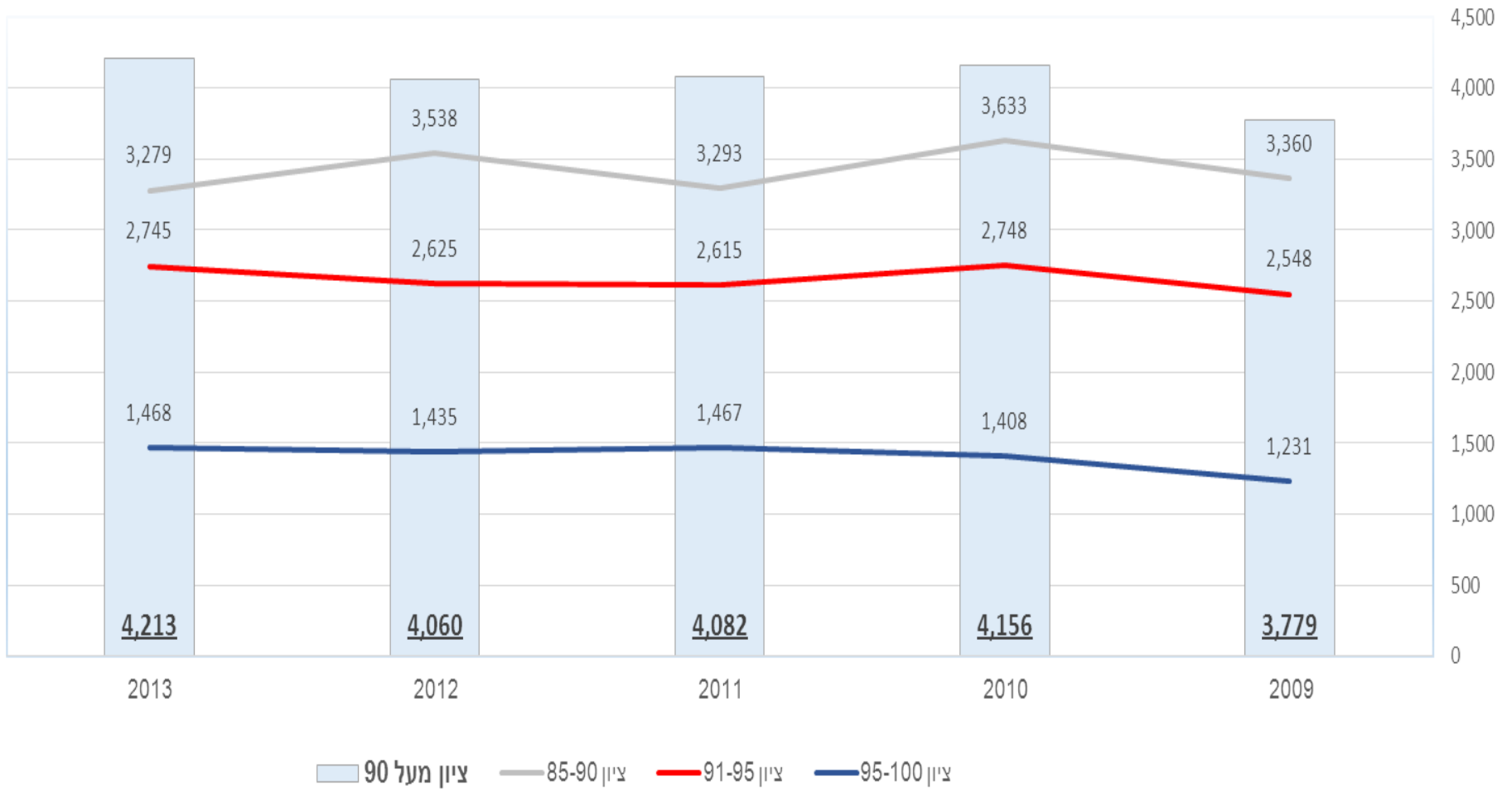


מתמטיקה 5 יחידות



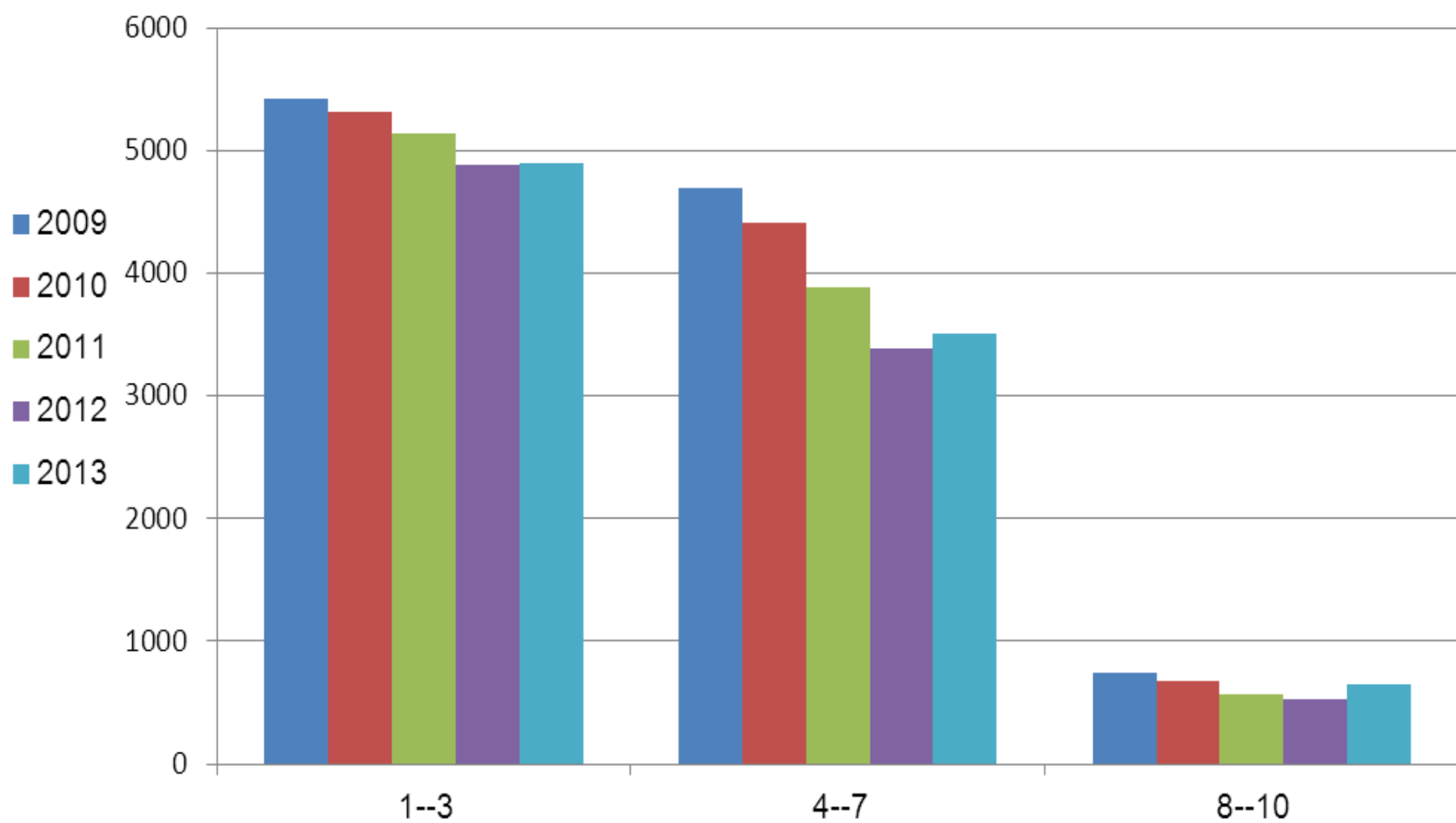
מתוכן 47% מצטיינות

## מס' המצטיינים ב 4 יח' במתימ' לפי ציון ושנים





## מס' העוברים במתמטיקה 5 יח"ל לפי מדד טיפוח בית ספרי ולפי שנים



ישראל תהיה מדינה מובילה בתחום המתמטיקה והמדעים

## יעדים

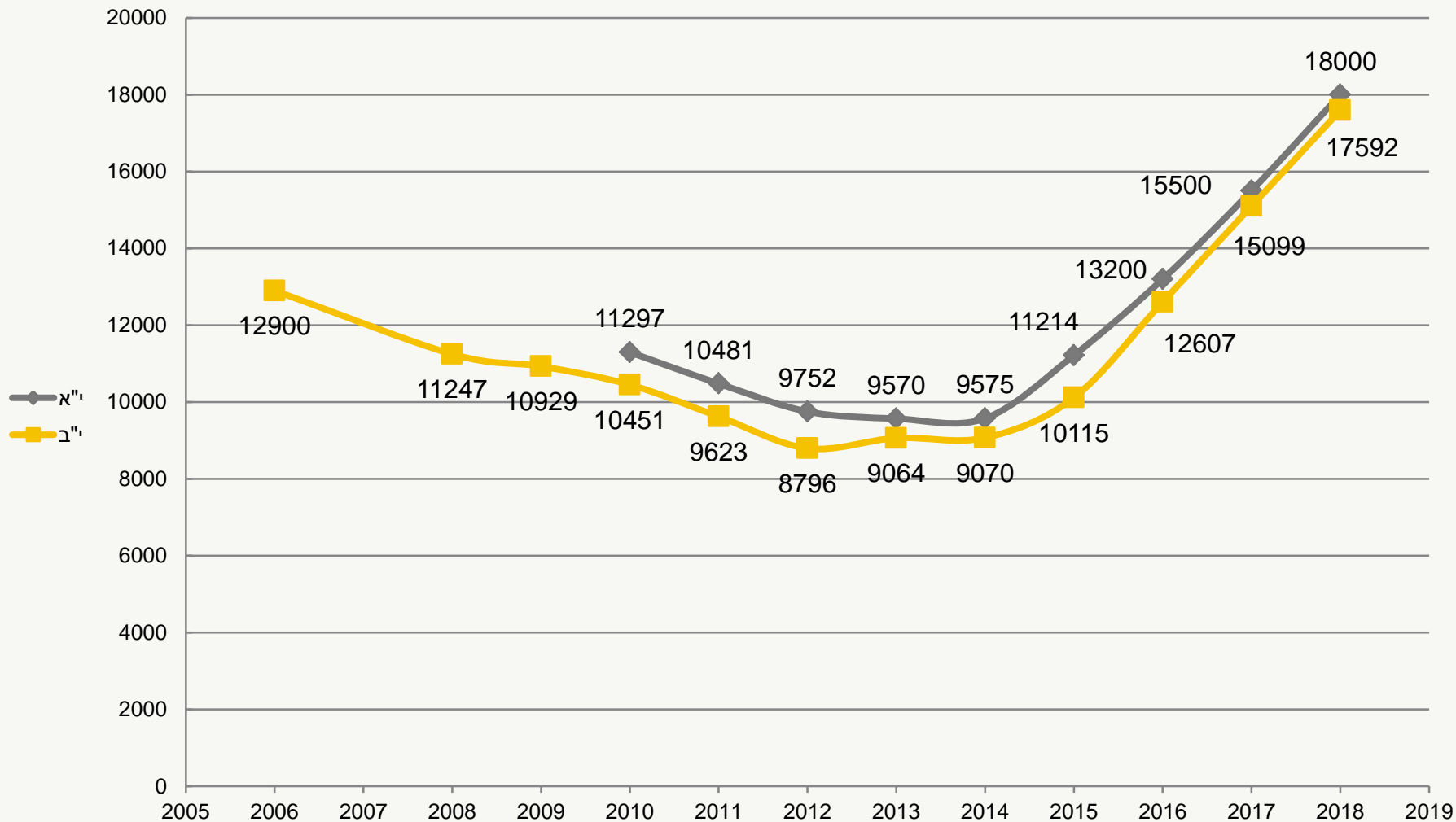
בתשע"ה – העלאת מספר התלמידים הניגשים ל – 5 יחידות במתמטיקה ב – 15 %  
(תוספת של כ 1200 תלמידים)

העלאת מספר התלמידים הניגשים ל – 5 יחידות במתמטיקה ב – 100%  
תוך 5 שנים (כ - 17,000 תלמידים)

העלאת מספר התלמידים הניגשים ללימודים מוגברים במקצועות  
המדע הבסיסי והטכנולוגיה (STEM) ב – 100% תוך 5 שנים

מיצוי הפוטנציאל במגזרים השונים, אצל הבנות, ואצל  
תלמידים בעלי צרכים מיוחדים

# מס' הלומדים/ילמדו 5 יח' במתמטיקה לפי שנים



מודעות ✓

949

1043

1129

מס' בתיה"ס התיכונים

537

545

566

מס' בתיה"ס המלמדים 5 יח"ל

93311

96578

100815

סה"כ תלמידים בשכבה

תכנון לימודים ✓ מוטיבציה ✓ פיתוח מקצועי מורים ✓ הנשרה ✓ נתונים ✓ בנוסים ✓ מדדי הצלחה ✓

## ספר הטבע

הפילוסופיה כתובה בספר מפואר זה, היקום, שעומד פתוח תמיד למבטנו. ואולם אין להבין את הספר בלי ללמוד קודם את השפה ולדעת לקרוא את האותיות שבהן הוא כתוב. הוא כתוב בשפת המתימטיקה, וסימניו הם משולשים, מעגלים, ושאר צורות גיאומטריות, שבלעדיהן אין בן תמותה יכול להבין מילה אחת בספר זה; בלי אלה, אדם משוטט אנה ואנה במבוך חשוך.

- גלילאו, הנסיין

שפינוזה, הרמב"ם, אבן רושד, פיתגורס, ניוטון החשבון האינפיניטסימלי, ומושג האוניברסליות, פרדוקסים