



מיצ"ב

מדדי יעילות וצמיחה בית-ספרית

לקיה

**נתוני המיצ"ב של הרשות המקומית
בטווח השנים תשס"ז – תשע"ה**

דיווח תוצאות מבחני ההישגים בסולם רב-שנתי

הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה) פועלת להטמעת תרבות של "מדידה בשירות הלמידה" – מדידה המיועדת לתמוך בשיפור מתמיד של הלמידה, תוך הלימה ליעדים הלימודיים ולחזון הבית-ספרי. התפיסה המובילה של ראמ"ה היא שמבחנים אינם מטרה לכשעצמה, אלא כלים בשירות הלמידה. על פי מתכונת המיצ"ב המעודכנת חולקו מחדש בתי-הספר היסודיים וחטיבות הביניים לשלוש קבוצות ארציות (1, 2, 3) אשר החליפו את ארבעת "אשכולות המיצ"ב" שהיו בחינוך הממלכתי והממלכתי-דתי ואת שתי הקבוצות שהיו נהוגות עד כה בחינוך החרדי. כל קבוצה מבין שלוש הקבוצות מהווה מדגם מייצג של כלל בתי-הספר בארץ. בתי-ספר המשתייכים לכל קבוצה משתתפים במיצ"ב החיצוני אחת לשלוש שנים ונבחנים בשנה זו בכל מבחני המיצ"ב החיצוני. בתי-הספר שנכללו בקבוצה 1 השתתפו במבחני המיצ"ב החיצוני בתשע"ה. פרטים נוספים על מתכונת המיצ"ב המעודכנת ניתן למצוא באתר ראמ"ה <http://rama.education.gov.il>.

ממצאי מבחני ההישגים במיצ"ב נועדו לבחון באיזו מידה עומדים תלמידי בתי-הספר היסודיים ותלמידי חטיבות הביניים ברמת הדרישות המצופה על פי תכנית הלימודים בארבעת מקצועות הליבה: שפת-אם (עברית/ערבית), מתמטיקה, אנגלית ומדע וטכנולוגיה (בכיתות ח' בלבד). המבחנים בשפת-אם, באנגלית ובמתמטיקה הועברו בכיתות ה' ו-ח'. במקצוע מדע וטכנולוגיה נערך מבחן בכיתות ח' בלבד. בשנים שבהן לא נערך מבחן חיצוני בבית-הספר המבחנים בכל המקצועות נשלחים לבית-הספר להעברה במתכונת פנימית (מיצ"ב פנימי). המבחן בשפת-אם (עברית/ערבית) לכיתות ב' נערך בתשע"ה כמיצ"ב פנימי בלבד.

דוח זה מכיל ריכוז נתונים של תוצאות **מבחני ההישגים** של תלמידים בבתי-ספר ברשות המקומית שהשתתפו במיצ"ב במהלך השנים תשס"ז-תשע"ה. נתוני ההישגים הלימודיים של התלמידים בבתי הספר ברשות המקומית מוצגים לצד נתונים ארציים מקבילים מאותן שנים שבהן נבחנו תלמידי הרשות המקומית. הנתונים כוללים, חלוקה לפי מגזרי שפה (דוברי עברית/ערבית) כאשר הדבר רלוונטי. נוסף על כך מוצג ממוצע הישגי התלמידים בבתי-ספר מרשויות בעלות רקע חברתי-כלכלי דומה (עפ"י סיווג הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה) המשתייכות לאותו מגזר שפה. כדי לאפשר **השוואה רב-שנתית** של ציוני המיצ"ב, הנהיגה ראמ"ה **מעריך כיוול** סטטיסטי של ציוני המבחנים, המתרגם את הציונים הגולמיים בכל שנה ל**סולם מיצ"ב רב-שנתי**. סולם זה נועד לאפשר השוואה תקפה של הישגים במבחני המיצ"ב לאורך השנים. שנת הבסיס להשוואה הרב-שנתית נקבעה להיות תשס"ח. סולם המיצ"ב הרב-שנתי נקבע כך שבשנת הבסיס (תשס"ח) הציון הממוצע של כל תחום דעת, בכל דרגת כיתה, היה 500, וסטיית התקן הייתה 100. הנתונים בדוח הנוכחי מוצגים בסולם זה.

הדוח המוגש לכם הוא פרי עבודה מאומצת של צוות ראמ"ה ועמו שותפים רבים: שלוש החברות הזכייניות – מטח (פיתוח המבחנים), טלדור (תפעול המבחנים), המרכז הארצי לבחינות ולהערכה (עיבוד הנתונים); ועדות ההיגוי בכל תחום דעת שכללו את המפמ"ר או נציגו, וכן צוות מפקחים, מדריכים ומורים; יועצים ממאגר המומחים של ראמ"ה וגורמים רבים במטה המשרד ומחוזותיו.

אנו מקווים שהתובנות העולות מנתוני המיצ"ב יסייעו למערכת החינוך לאפשר לכל ילדה וילד בישראל למצות את מיטב יכולתם ולהביא לצמצום פערים בחברה הישראלית.

בברכה,

ח. אליקמן
ד"ר חגית גליקמן
מנכ"לית ראמ"ה

3	הקדמה
6	1.. המבחן בערבית לכיתות ה' – הישגי התלמידים ברשות
7	2.. המבחן בערבית לכיתות ח' – הישגי התלמידים ברשות
8	3.. המבחן במתמטיקה לכיתות ה' – הישגי התלמידים ברשות
9	4.. המבחן במתמטיקה לכיתות ח' – הישגי התלמידים ברשות
10	5.. המבחן באנגלית לכיתות ה' – הישגי התלמידים ברשות
11	6.. המבחן באנגלית לכיתות ח' – הישגי התלמידים ברשות
12	7.. המבחן במדע וטכנולוגיה לכיתות ח' – הישגי התלמידים ברשות
13	תיאורי המבחנים בשנת תשע"ה

מבחינה הישגים במיצ"ב נועדו לבדוק באיזו מידה עומדים תלמידי בתי-הספר היסודיים ותלמידי חטיבות הביניים ברמת הדרישות המצופה על פי תכנית הלימודים בארבעת מקצועות הליבה: מדע וטכנולוגיה, אנגלית, שפת-אם (עברית/ערבית) ומתמטיקה. בכל מקצוע ליוותה את פיתוח המבחינים ועדת היגוי שכללה את המפמ"ר להוראת המקצוע או את נציגו, וכן אנשי אקדמיה, מפקחים, מדריכים ומורים להוראת המקצוע. במקצועות שפת-אם, מתמטיקה ואנגלית נבחנו תלמידי כיתות ה' ו-ח', ובמדע וטכנולוגיה תלמידי כיתות ח' בלבד. המבחינים הועברו במהלך מרץ-יוני 2015.

דוח זה מכיל ריכוז נתונים על אודות **תוצאות מבחני הישגים** של תלמידי בתי-ספר **ברשות המקומית** שהשתתפו במיצ"ב במהלך השנים תשס"ז-תשע"ה. כאמור, בשנה"ל תשע"ד לא נערכו מבחני מיצ"ב חיצוניים וכל בתי-הספר היסודיים וחטיבות הביניים קיבלו את המבחנים להעברה פנימית ("מיצ"ב פנימי"). על כן, התרשימים המוצגים להלן אינם כוללים נתוני מיצ"ב בעבור תשע"ד. נתוני הישגים הלימודיים של התלמידים ברשות המקומית מוצגים לצד **נתונים ארציים מקבילים** מאותן שנים שבהן נבחנו תלמידי הרשות המקומית. הנתונים כוללים, חלוקה לפי מגזרי שפה (דוברי עברית/ערבית) כאשר הדבר רלוונטי. נוסף על כך מוצג ממוצע התלמידים בתי-ספר מרשויות בעלות **רקע חברתי-כלכלי דומה** (עפ"י סיווג הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה) המשתייכות לאותו מגזר שפה.

על פי מתכונת המיצ"ב המעודכנת חולקו מחדש בתי-הספר היסודיים וחטיבות הביניים לשלוש קבוצות ארציות (1, 2, 3) אשר החליפו את ארבעת "אשכולות המיצ"ב" שהיו בחינוך הממלכתי והממלכתי-דתי ואת שתי הקבוצות שהיו נהוגות עד כה בחינוך החרדי. כל קבוצה מבין שלוש הקבוצות מהווה מדגם מייצג של כלל בתי-הספר בארץ. בתי-ספר המשתייכים לכל קבוצה משתתפים במיצ"ב החיצוני אחת לשלוש שנים ונבחינים בשנה זו בכל מבחני המיצ"ב החיצוני. בתי-הספר שנכללו בקבוצה 1 השתתפו במבחני המיצ"ב החיצוני בתשע"ה. פרטים נוספים על מתכונת המיצ"ב המעודכנת ניתן למצוא באתר ראמ"ה <http://rama.education.gov.il>.

חלוקת בתי-הספר לקבוצות המיצ"ב התחשבה בפיזורם על פני הרשויות המקומיות. ברשות מקומית קטנה נכללו כל בתי-הספר ברשות בקבוצה, כך שכל בתי-הספר ברשות משתתפים במיצ"ב אחת לשלוש שנים; ברשות מקומית בינונית חולקו בתי-הספר ברשות לשתי קבוצות (מחצית מתלמידי הרשות בכל אחת מהקבוצות), כך שהרשות משתתפת בשנתיים מתוך שלוש השנים הנכללות במחזור מיצ"ב; ברשות מקומית גדולה חולקו בתי-הספר לשלוש קבוצות המיצ"ב, כך שמדי שנה משתתף במיצ"ב שלישי אחר של התלמידים ברשות.

הרשות המקומית לקיה מסווגת על פי מספר בתי-הספר שבתחומה כרשות קטנה.

בשנים תשס"ז-תשע"ד חולקו בתי-הספר היסודיים וחטיבות הביניים לארבע קבוצות שקולות ומייצגות של בתי-ספר, המכונות "אשכולות" – אשכולות א', ב', ג' ו-ד'. בשנים אלו מדי שנה השתתפו במבחני המיצ"ב בתי-ספר המשתייכים לזוג האשכולות {א', ג'} או {ב', ד'}, לסירוגין. גם בשנים אלו, חלוקת בתי-הספר לאשכולות התחשבה במספר בתי-הספר בכל רשות מקומית, כך שתדירות ההשתתפות והיקפה השתנו בהתאם לגודל הרשות (קטנה, בינונית, גדולה). בדוח הנוכחי ידווחו נתוני העבר הקיימים בעבור הרשות שנאספו ודווחו לה במהלך שנות השתתפותה במבחני המיצ"ב.

כדי לאפשר **השוואה רב-שנתית** של ציוני המיצ"ב, הנהיגה ראמ"ה **מערך כיול** סטטיסטי של ציוני המבחנים, המתרגם את הציונים הגולמיים בכל שנה **לסולם מיצ"ב רב-שנתי**. סולם זה נועד לאפשר השוואה תקפה של הישגים במבחני המיצ"ב לאורך השנים. שנת הבסיס להשוואה הרב-שנתית נקבעה להיות תשס"ח. סולם המיצ"ב הרב-שנתי נקבע כך שבשנת הבסיס (תשס"ח) הציון הממוצע של כל תחום דעת, בכל דרגת כיתה, היה 500, וסטיית התקן הייתה 100. הנתונים בדוח הנוכחי מוצגים בסולם זה.

לקיה, דוח מיצ"ב רשותי רב-שנתי תשס"ז-תשע"ה

נדגיש כי אין לערוך השוואות ישירות בין הציונים הממוצעים במקצועות השונים, וזאת משום שמדובר בתכנים שונים, הגדרות שונות לציפיות בכל מקצוע, והעדר דרך להבטיח כי המבחנים הנם ברמת קושי זהה בכל המקצועות. אפשר לבחון את הישגי התלמידים ברשות המקומית במקצועות השונים באמצעות השוואה לנתונים הארציים המקבילים.

בדוח הנוכחי מדווחים הישגי הרשות המקומית במבחנים החיצוניים בשנים תשס"ז-תשע"ה בכל אחד ממקצועות הליבה: מתמטיקה, שפת אם (עברית/ערבית), אנגלית ומדע וטכנולוגיה (כיתות ח'). בכל אחד מהפרקים מוצגים נתוני הרשות המקומית הנוגעים למבחן במקצוע אחד ובשכבת גיל אחת. הנתונים המדווחים בפרקים אלה מוצגים הן ברמת כלל הנבחנים ברשות והן בחלוקה למגזרי השפה (בתי-ספר דוברי עברית ובתי-ספר דוברי ערבית כאשר הדבר רלוונטי). לצד נתוני הרשות מוצגים נתונים ארציים מקבילים. נוסף על כך, מוצגים לצד הממוצעים הרשתיים נתונים מקבילים בקרב בתי ספר דוברי השפה (דוברי עברית/ערבית) ברשויות מרקע חברתי-כלכלי דומה (ר' פירוט בעמ' הבא). הנתונים המדווחים בדוח זה מחושבים ברמת תלמיד, כלומר כאשר יחידת הניתוח היא התלמיד. כך למשל, מוצג ממוצע הישגי התלמידים ברשות המקומית במבחן מסוים בהשוואה לממוצע המקביל בקרב כלל התלמידים בארץ.

ראמ"ה רואה חשיבות עליונה בהקפדה על טוהר בחינות. נוהל העברת המבחנים כולל הנחיות קפדניות לשמירה על טוהר הבחינות. הליך חישוב נתוני המיצ"ב כולל בדיקה נרחבת לאיתור הפרה של טוהר בחינות. נתוני התלמידים בבתי-ספר שעלה בהם חשד לפגיעה בטוהר הבחינות אינם נכללים בחישוב הנתונים של אותו מבחן בכל הרמות המדווחות. בתי-ספר שנמצאה בהם עדות לפגיעה בטוהר הבחינות מטופלים על פי נוהל משמעותי, כנדרש. הדוח הבית-ספרי מכיל הערה ברורה בדבר הפרה של טוהר הבחינות. הנתונים הארציים והרשתיים המדווחים בדוח הנוכחי אינם כוללים את נתוניהם של בתי-ספר שנמצאה בהם פגיעה בטוהר הבחינות.

במבחני המיצ"ב נבחנו גם תלמידים בעלי צרכים מיוחדים הלומדים בכיתות רגילות בחינוך הרגיל: עולים חדשים הנמצאים בארץ בין שנה לשלוש שנים ומתקשים עדיין בשפה העברית, תלמידים בעלי לקויות למידה ותלמידים המקבלים תמיכה מתכנית השילוב (להלן "משולבים"). תלמידים אלו נבחנו באותם נוסחי מבחן כמו עמיתיהם לכיתה אך בתנאי היבחנות מותאמים (פרט למבחן בשפת אם שבו הם נבחנים ב"כיתות האם" הרגילות). נתוני הישגים המדווחים בדוחות הרשתיים כוללים את נתוני התלמידים שדווחו על ידי בתי-הספר כבעלי לקויות למידה, אך אינם כוללים את נתוניהם של תלמידים עולים חדשים ושל תלמידים הזכאים לתמיכה מתכנית השילוב. תלמידי בתי-הספר החרדיים השתתפו במיצ"ב באופן חלקי כאמור ונבחנו במבחנים בעברית ובמתמטיקה לכיתות ה' בלבד, ונתוניהם אינם כוללים בדוחות הרשתיים.

לתשואת לבק

- נתונים רשתיים אינם מדווחים במסגרת הדוח הנוכחי כאשר מספר המשיבים בקבוצת הדיווח קטן מ-25. במקרים אלה לא מדווחים הנתונים הרשתיים בלוחות ובמקומם מוצג הסימון "-".
- במקרים בהם לא מדווחים נתוני תשע"ה של קבוצת דיווח נתונה (כגון דוברי עברית/דוברי ערבית ברשות) – לא מדווחים בעבורה גם נתוני העבר.

הניתוח אלפי הריקע החברתי-כלכלי תושבי הרשות ואופן חישובו

נתוני המיצ"ב הארציים בשנים תשס"ז-תשע"ה מצביעים על קשר בין הריקע החברתי-כלכלי של התלמידים ובין הישגיהם במבחני המיצ"ב. זאת ועוד, ממצאים אלה מראים כי הפערים בין תלמידים מרמות חברתיות-כלכליות שונות משמעותיים וניכרים כבר בהישגים במבחנים בשפת-אם בכיתות ב'. חשוב, אפוא, לבחון את הישגי התלמידים ברשות המקומית גם לאור הריקע החברתי-כלכלי המאפיין את תושבי הרשות ואת תלמידיה. לשם כך, בדוח הנוכחי מדווחים לצד הממוצעים הרשתיים גם ממוצעי קבוצת ההשוואה החברתית-כלכלית, הכוללת רשויות מקומיות הדומות לרשות ברקע החברתי-כלכלי של תושביהן (להלן, "בתי"ס ברשויות מרקע דומה").

בדוח הנוכחי, בעבור רשויות קטנות ובינוניות בדיווח מתשע"ג ואילך נעשה שימוש בסיווג העדכני של הרשויות המקומיות לאשכולות חברתיים-כלכליים של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. בשנת 2013 פרסמה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה את הסיווג העדכני של הרשויות המקומיות לאשכולות חברתיים כלכליים לפירוט נוסף על שיוך הרשויות לעשרה אשכולות חברתיים-כלכליים ר' אתר הלמ"ס בלשונית "הודעות לעיתונות" בהודעה: "אפיון יחידות גאוגרפיות וסיווגן לפי הרמה החברתית-כלכלית של האוכלוסייה בשנת 2008".

[HTTP://CBS.GOV.IL/WEBPUB/PUB/TEXT_PAGE.HTML?PUBL=100&CYEAR=2008&CMONTH=1](http://CBS.GOV.IL/WEBPUB/PUB/TEXT_PAGE.HTML?PUBL=100&CYEAR=2008&CMONTH=1). בעבור נתוני השנים תשס"ח - תשע"ב נעשה שימוש בסיווג שפרסמה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בשנת 2006 והיה תקף בשנים אלו. ראה "אפיון הרשויות המקומיות וסיווגן לפי הרמה החברתית-כלכלית של האוכלוסייה בשנת 2006" בקישור: http://www.cbs.gov.il/reader/newhodaot/hodaa_template.html?hodaa=200. לשם ניתוח נתוני המיצ"ב קובצו עשרת האשכולות החברתיים-כלכליים לשלוש קבוצות ריקע חברתי-כלכלי: נמוך, בינוני וגבוה, וכל רשות שויכה לאחת משלוש קבוצות אלו.

יש לציין כי במקצת הרשויות חל שינוי בסיווג האשכול החברתי-כלכלי בפרסום האחרון של הלמ"ס, ובעקבות זאת השתנתה קבוצת הרשויות הדומות מבחינה חברתית-כלכלית שאליהן הן מושוות. לדוגמה, רשות שסווגה בעבר באשכול למ"ס הנכלל בקבוצת הרשויות מרקע חברתי-כלכלי בינוני נכללת בסיווג החדש בקבוצת הרשויות מרקע חברתי-כלכלי גבוה. במקרה זה, נתוני הרשות בשנים תשס"ח-תשע"ב מושווים לקבוצת הרשויות הדומות שהן מרקע חברתי-כלכלי בינוני, בעוד נתוני תשע"ג ואילך מושווים לנתוני הרשויות הדומות לנתוני קבוצת הרשויות הדומות שכוללת כעת את הרשויות מרקע חברתי-כלכלי גבוה.

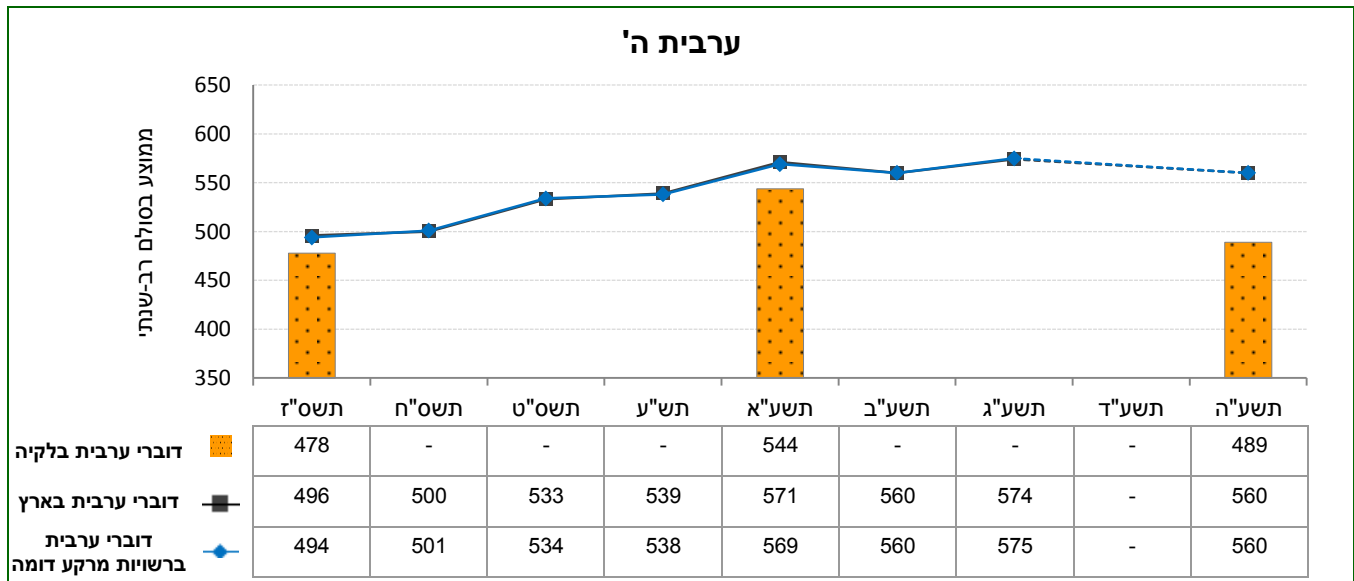
1. המבחן בערבית לכיתות ה' – הישגי התלמידים ברשות

בלוח ובתרשים הבאים מוצגים נתוני הציון הכולל (בסולם רב-שנתי) במבחן בערבית לכיתות ה' של התלמידים בבתי הספר דוברי ערבית ברשות המקומית. לצד נתוני הרשות מוצגים נתונים ארציים מקבילים של התלמידים.

לוח 1: מספר התלמידים שנבחנו ברשות בערבית לכיתות ה'

שנה	בתי"ס דוברי ערבית	
	מס' נבחנים	מס' בתי"ס
תשס"ז	267	4
תשס"ח	-	-
תשס"ט	-	-
תש"ע	-	-
תשע"א	232	4
תשע"ב	-	-
תשע"ג	-	-
תשע"ה	296	4

תרשים 1: הישגי התלמידים ברשות (בסולם רב-שנתי) בערבית לכיתות ה'



* בשנת תשע"ד לא התקיימו מבחני הישגים.

הערה: כאשר מספר הנבחנים ברשות הנו קטן במיוחד או שנתוני הרשות חסרים, נתוני הרשות אינם מוצגים בתרשים.

לתשומת לבך

בשנת 2013 פרסמה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה את הסיווג העדכני של הרשויות המקומיות לאשכולות חברתיים כלכליים. לפיכך הנתונים מתשע"ג ואילך המתייחסים לקבוצת הרשויות מרקע חברתי-כלכלי דומה מבוססים על הסיווג הנוכחי, בעוד נתוני הרשויות מרקע חברתי-כלכלי דומה בשנים תשס"ז-תשע"א מבוססים על הסיווג הקודם שהיה תקף בשנים אלו. להסבר נוסף, ר' פרק ההקדמה.

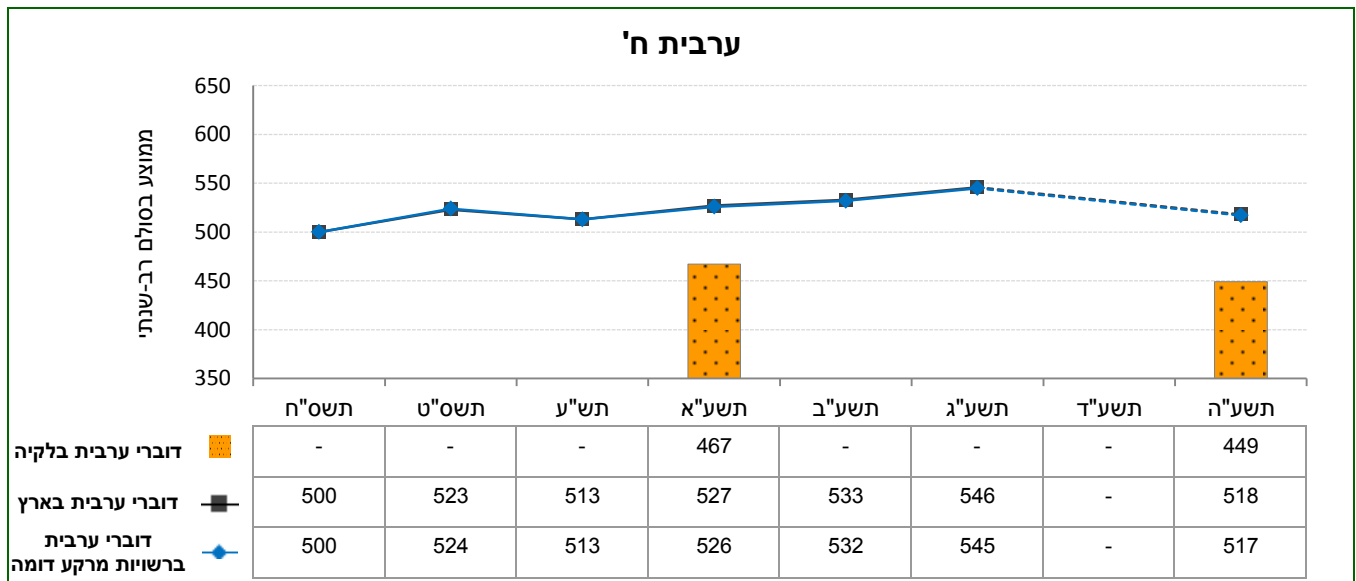
2. המבחן בערבית לכיתות ח' – הישגי התלמידים ברשות

בלוח ובתרשים הבאים מוצגים נתוני הציון הכולל (בסולם רב-שנתי) במבחן בערבית לכיתות ח' של התלמידים בבתי הספר דוברי ערבית ברשות המקומית. לצד נתוני הרשות מוצגים נתונים ארציים מקבילים של התלמידים.

לוח 2: מספר התלמידים שנבחנו ברשות בערבית לכיתות ח'

שנה	בתי"ס דוברי ערבית	
	מס' נבחנים	מס' בתי"ס
תשס"ח	-	-
תשס"ט	-	-
תש"ע	-	-
תשע"א	244	2
תשע"ב	-	-
תשע"ג	-	-
תשע"ה	306	2

תרשים 2: הישגי התלמידים ברשות (בסולם רב-שנתי) בערבית לכיתות ח'



* בשנת תשע"ד לא התקיימו מבחני הישגים.

הערה: כאשר מספר הנבחנים ברשות הנו קטן במיוחד או שנתוני הרשות חסרים, נתוני הרשות אינם מוצגים בתרשים.

לחצות לבק

בשנת 2013 פרסמה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה את הסיווג העדכני של הרשויות המקומיות לאשכולות חברתיים כלכליים. לפיכך הנתונים מתשע"ג ואילך המתייחסים לקבוצת הרשויות מרקע חברתי-כלכלי דומה מבוססים על הסיווג הנוכחי, בעוד נתוני הרשויות מרקע חברתי-כלכלי דומה בשנים תשס"ז-תשע"א מבוססים על הסיווג הקודם שהיה תקף בשנים אלו. להסבר נוסף, ר' פרק ההקדמה.

$$1 + \frac{3}{2} = 2$$

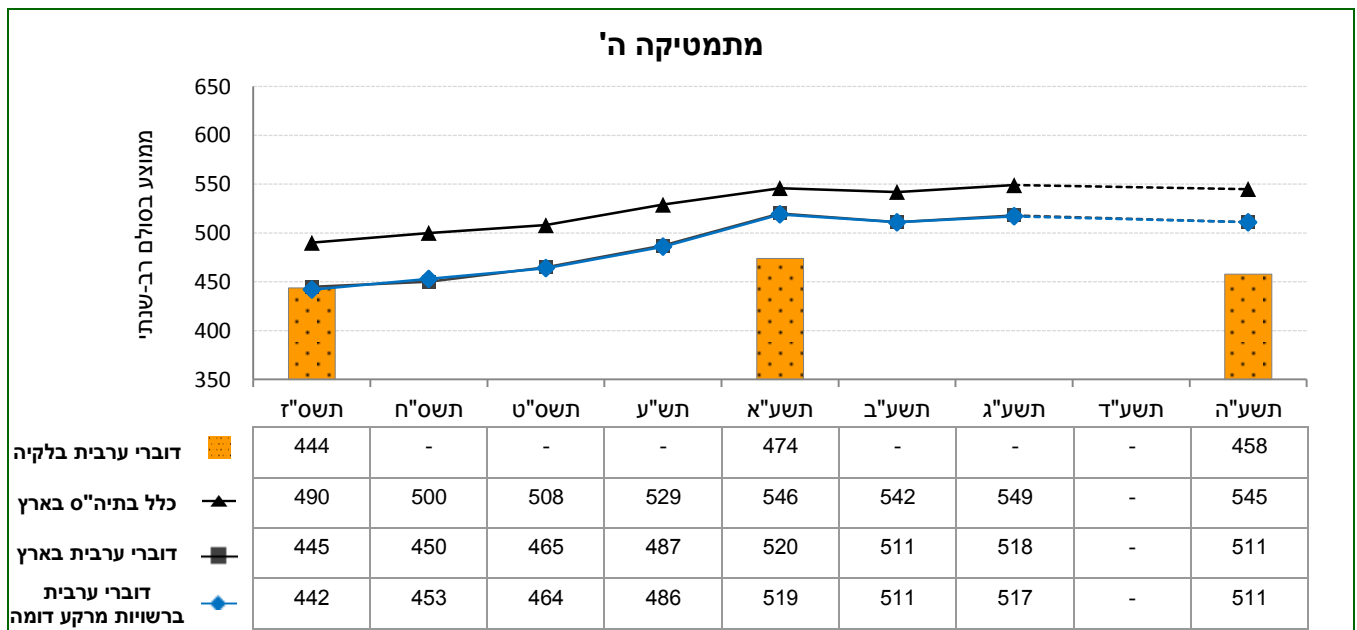
3. המבחן במתמטיקה לכיתות ה' – הישגי התלמידים ברשות

בלוח ובתרשים הבאים מוצגים נתוני הציון הכולל (בסולם רב-שנתי) במבחן במתמטיקה לכיתות ה' של התלמידים בבתי הספר דוברי ערבית ברשות המקומית. לצד נתוני הרשות מוצגים נתונים ארציים של התלמידים.

לוח 3: מספר התלמידים שנבחנו ברשות במתמטיקה לכיתות ה'

שנה	בתי"ס דוברי ערבית	
	מס' נבחנים	מס' בתי"ס
תשס"ז	275	4
תשס"ח	-	-
תשס"ט	-	-
תש"ע	-	-
תשע"א	225	4
תשע"ב	-	-
תשע"ג	-	-
תשע"ה	377	5

תרשים 3: הישגי התלמידים ברשות (בסולם רב-שנתי) במתמטיקה לכיתות ה'



* בשנת תשע"ד לא התקיימו מבחני הישגים.

הערה: כאשר מספר הנבחנים ברשות הנו קטן במיוחד או שנתוני הרשות חסרים, נתוני הרשות אינם מוצגים בתרשים.

לתשומת לבך

בשנת 2013 פרסמה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה את הסיווג העדכני של הרשויות המקומיות לאשכולות חברתיים כלכליים. לפיכך הנתונים מתשע"ג ואילך המתייחסים לקבוצת הרשויות מרקע חברתי-כלכלי דומה מבוססים על הסיווג הנוכחי, בעוד נתוני הרשויות מרקע חברתי-כלכלי דומה בשנים תשס"ז-תשע"א מבוססים על הסיווג הקודם שהיה תקף בשנים אלו. להסבר נוסף, ר' פרק ההקדמה.

$$1 + \frac{3}{2} = 2$$

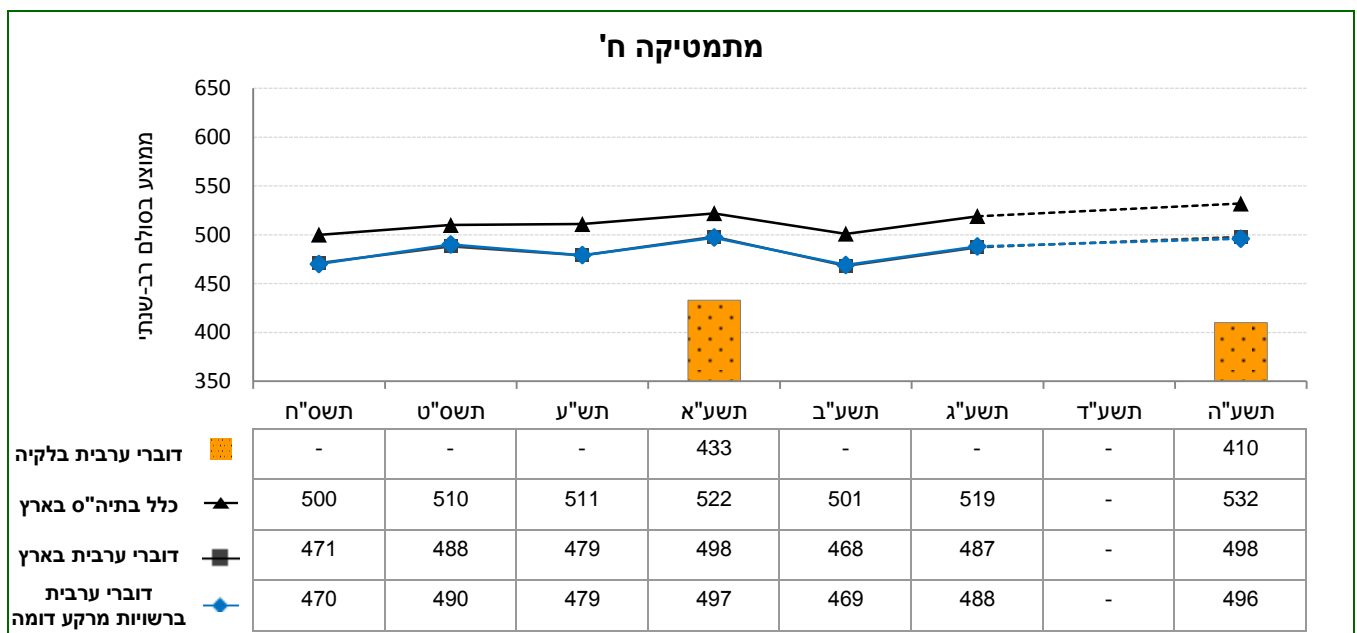
4. המבחן במתמטיקה לכיתות ח' – הישגי התלמידים ברשות

בלוח ובתרשים הבאים מוצגים נתוני הציון הכולל (בסולם רב-שנתי) במבחן במתמטיקה לכיתות ח' של התלמידים בבתי הספר דוברי ערבית ברשות המקומית. לצד נתוני הרשות מוצגים נתונים ארציים של התלמידים.

לוח 4: מספר התלמידים שנבחנו ברשות במתמטיקה לכיתות ח'

שנה	בתי"ס דוברי ערבית	
	מס' נבחנים	מס' בתי"ס
תשס"ח	-	-
תשס"ט	-	-
תש"ע	-	-
תשע"א	254	2
תשע"ב	-	-
תשע"ג	-	-
תשע"ה	286	2

תרשים 4: הישגי התלמידים ברשות (בסולם רב-שנתי) במתמטיקה לכיתות ח'



* בשנת תשע"ד לא התקיימו מבחני הישגים.

הערה: כאשר מספר הנבחנים ברשות הנו קטן במיוחד או שנתוני הרשות חסרים, נתוני הרשות אינם מוצגים בתרשים.

לחצו את לבק

בשנת 2013 פרסמה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה את הסיווג העדכני של הרשויות המקומיות לאשכולות חברתיים כלכליים. לפיכך הנתונים מתשע"ג ואילך המתייחסים לקבוצת הרשויות מרקע חברתי-כלכלי דומה מבוססים על הסיווג הנוכחי, בעוד נתוני הרשויות מרקע חברתי-כלכלי דומה בשנים תשס"ז-תשע"א מבוססים על הסיווג הקודם שהיה תקף בשנים אלו. להסבר נוסף, ר' פרק ההקדמה.

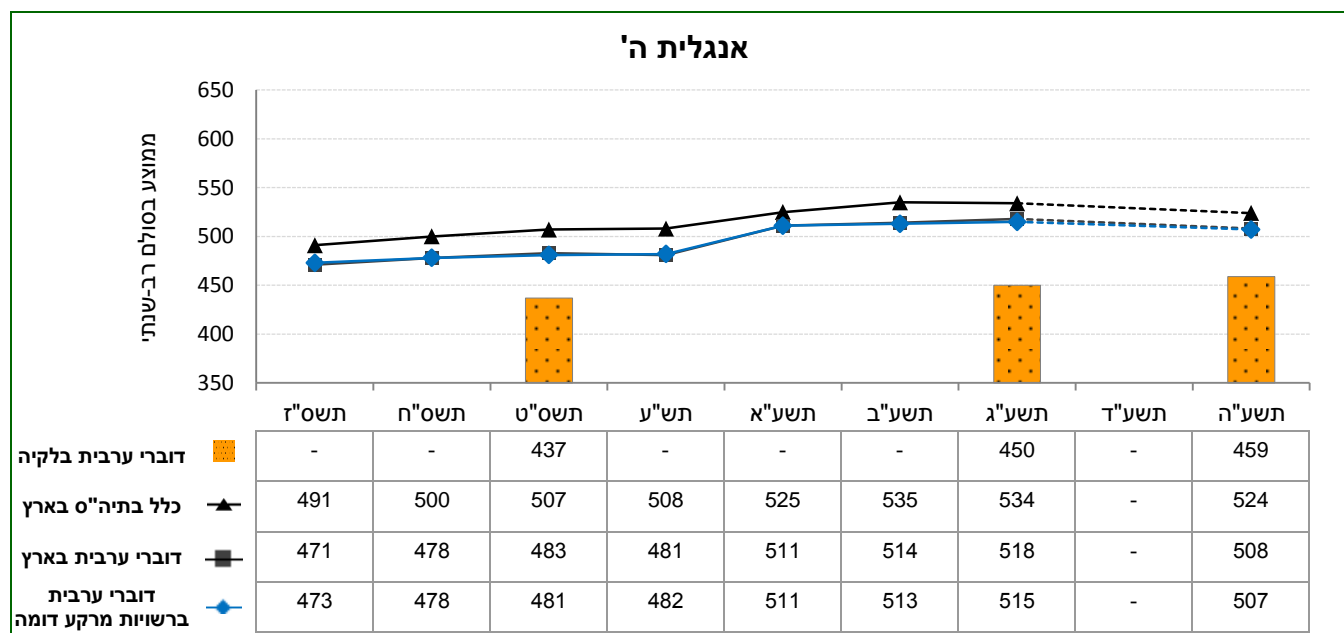
5. המבחן באנגלית לכיתות ה' – הישגי התלמידים ברשות

בלוח ובתרשים הבאים מוצגים נתוני הציון הכולל (בסולם רב-שנתי) במבחן באנגלית לכיתות ה' של התלמידים בבתי הספר דוברי ערבית ברשות המקומית. לצד נתוני הרשות מוצגים נתונים ארציים של התלמידים.

לוח 5: מספר התלמידים שנבחנו ברשות באנגלית לכיתות ה'

שנה	בתי"ס דוברי ערבית	
	מס' נבחנים	מס' בתי"ס
תשס"ז	-	-
תשס"ח	-	-
תשס"ט	328	4
תש"ע	-	-
תשע"א	-	-
תשע"ב	-	-
תשע"ג	346	5
תשע"ה	297	4

תרשים 5: הישגי התלמידים ברשות (בסולם רב-שנתי) באנגלית לכיתות ה'



* בשנת תשע"ד לא התקיימו מבחני הישגים.

הערה: כאשר מספר הנבחנים ברשות הנו קטן במיוחד או שנתוני הרשות חסרים, נתוני הרשות אינם מוצגים בתרשים.

לתשומת לבך

בשנת 2013 פרסמה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה את הסיווג העדכני של הרשויות המקומיות לאשכולות חברתיים כלכליים. לפיכך הנתונים מתשע"ג ואילך המתייחסים לקבוצת הרשויות מרקע חברתי-כלכלי דומה מבוססים על הסיווג הנוכחי, בעוד נתוני הרשויות מרקע חברתי-כלכלי דומה בשנים תשס"ז-תשע"א מבוססים על הסיווג הקודם שהיה תקף בשנים אלו. להסבר נוסף, ר' פרק ההקדמה.

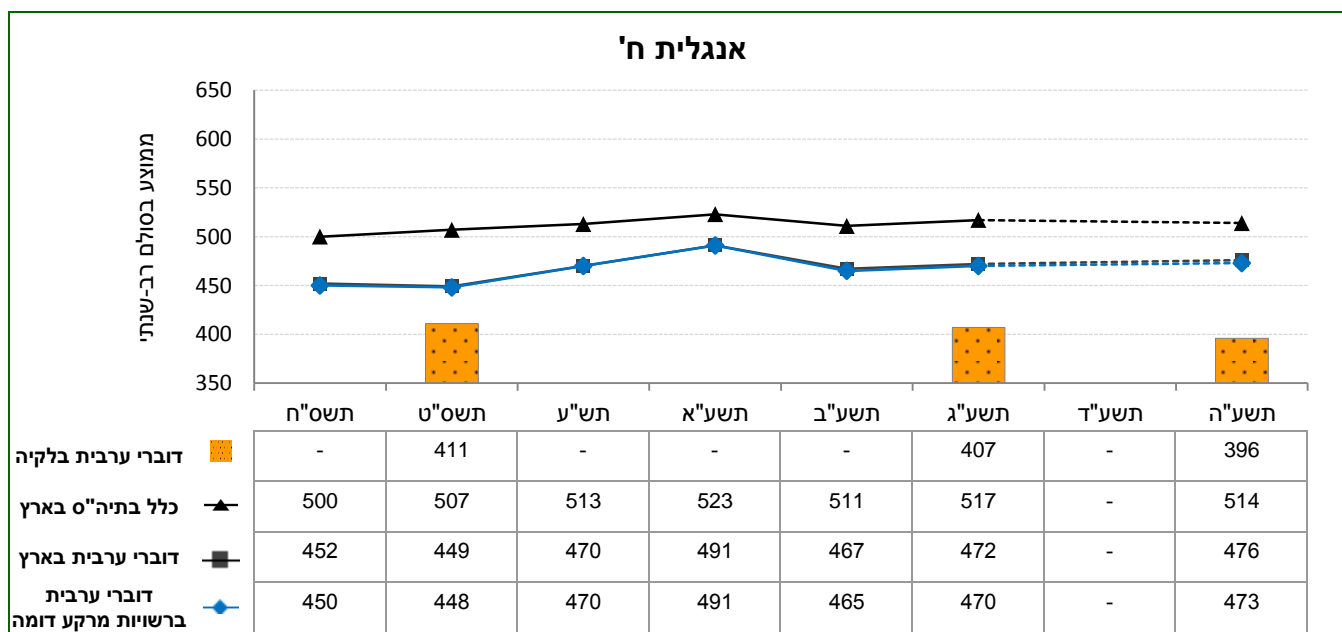
6. המבחן באנגלית לכיתות ח' – הישגי התלמידים ברשות

בלוח ובתרשים הבאים מוצגים נתוני הציון הכולל (בסולם רב-שנתי) באנגלית לכיתות ח' של התלמידים בבתי הספר דוברי ערבית ברשות המקומית. לצד נתוני הרשות מוצגים נתונים ארציים של התלמידים.

לוח 6: מספר התלמידים שנבחנו ברשות באנגלית לכיתות ח'

שנה	בתי"ס דוברי ערבית	
	מס' נבחנים	מס' בתי"ס
תשס"ח	-	-
תשס"ט	263	1
תש"ע	-	-
תשע"א	-	-
תשע"ב	-	-
תשע"ג	186	1
תשע"ה	306	2

תרשים 6: הישגי התלמידים ברשות (בסולם רב-שנתי) באנגלית לכיתות ח'



* בשנת תשע"ד לא התקיימו מבחני הישגים.

הערה: כאשר מספר הנבחנים ברשות הנו קטן במיוחד או שנתוני הרשות חסרים, נתוני הרשות אינם מוצגים בתרשים.

תמונת לבק

בשנת 2013 פרסמה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה את הסיווג העדכני של הרשויות המקומיות לאשכולות חברתיים כלכליים. לפיכך הנתונים מתשע"ג ואילך המתייחסים לקבוצת הרשויות מרקע חברתי-כלכלי דומה מבוססים על הסיווג הנוכחי, בעוד נתוני הרשויות מרקע חברתי-כלכלי דומה בשנים תשס"ז-תשע"א מבוססים על הסיווג הקודם שהיה תקף בשנים אלו. להסבר נוסף, ר' פרק ההקדמה.

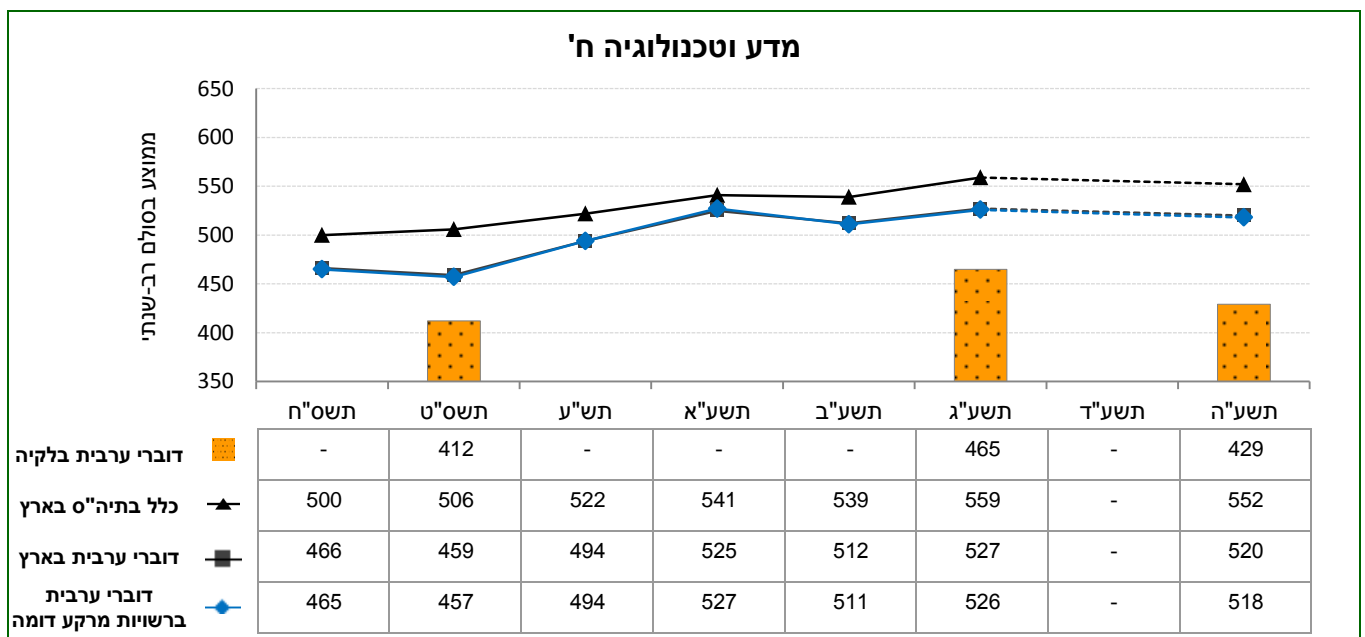
7. המבחן במדע וטכנולוגיה לכיתות ח' – הישגי התלמידים ברשות

בלוח ובתרשים הבאים מוצגים נתוני הציון הכולל (בסולם רב-שנתי) במבחן במדע וטכנולוגיה לכיתות ח' של התלמידים בבתי הספר דוברי ערבית ברשות המקומית. לצד נתוני הרשות מוצגים נתונים ארציים של התלמידים.

לוח 7: מספר הנבחנים ברשות במדע וטכנולוגיה לכיתות ח'

שנה	בתי"ס דוברי ערבית	
	מס' נבחנים	מס' בתי"ס
תשס"ח	-	-
תשס"ט	246	1
תש"ע	-	-
תשע"א	-	-
תשע"ב	-	-
תשע"ג	286	2
תשע"ה	295	2

תרשים 7: הישגי התלמידים ברשות (בסולם רב-שנתי) במדע וטכנולוגיה לכיתות ח'



* בשנת תשע"ד לא התקיימו מבחני הישגים.

הערה: כאשר מספר הנבחנים ברשות הנו קטן במיוחד או שנתוני הרשות חסרים, נתוני הרשות אינם מוצגים בתרשים.

מסמך

בשנת 2013 פרסמה הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה את הסיווג העדכני של הרשויות המקומיות לאשכולות חברתיים כלכליים. לפיכך הנתונים מתשע"ג ואילך המתייחסים לקבוצת הרשויות מרקע חברתי-כלכלי דומה מבוססים על הסיווג הנוכחי, בעוד נתוני הרשויות מרקע חברתי-כלכלי דומה בשנים תשס"ז-תשע"א מבוססים על הסיווג הקודם שהיה תקף בשנים אלו. להסבר נוסף, ר' פרק ההקדמה.

תיאורי המבחנים בשנת תשע"ה

המבחן בערבית לכיתות ה'

המבחן בערבית לכיתות ה' נועד להעריך את רמת השליטה של התלמידים בתחום השפה הערבית מתוך תכנית הלימודים לבית-הספר היסודי. המבחן הועבר בשני נוסחים חופפים בחלקם. המבחן, המפרט, מיפוי המבחן והמחווון נמצאים באתר האינטרנט של ראמ"ה, <http://rama.education.gov.il>, בחלונית "הערכה בית-ספרית", בנושא "מבחני מדף". הנושאים שנבדקו במבחן הם:

- **הבנת הנקרא** – הנושא נבדק באמצעות טקסטים משתי סוגות: טקסט נרטיבי וטקסט מידע. כל טקסט לווה בשאלות אשר התייחסו לממדי ההבנה הבאים:
 - א. הבנת המשמעות הגלויה בטקסט** – ממד הבנה זה מתייחס ליכולת לאתר מידע מפורש בטקסט; לאתר הגדרות מפורשות בטקסט; לזהות קשרים לוגיים מפורשים; לארגן פרטי מידע מפורשים בטקסט על פי קריטריונים נתונים וכד'.
 - ב. הבנת המשמעות הסמויה בטקסט** – ממד הבנה זה מתייחס ליכולת התלמיד להעמיק מעבר למה שמוצג מפורשות בטקסט. עליו להבין מילים וביטויים מתוך הקשר; להבין הקשרים לוגיים שאינם מפורשים בטקסט, לרבות רצף כרונולוגי; להבין רעיונות מרכזיים המשתמעים מהטקסט; ליצור הכללות וכד'.
 - ג. פרשנות, מיזוג ויישום של רעיונות ומידע** – ממד הבנה זה מתייחס להעלאת השערות בהסתמך על הכתוב; יישום הנלמד בטקסט; אפיון דמויות על סמך הכתוב; הבחנה בין עובדה לדעה וכד'.
 - ד. הערכה של התוכן וזיהוי תפקיד הרכיבים הלשוניים והטקסטואליים** – ממד זה מחייב את התלמיד לבחון את הטקסט באופן ביקורתי. התלמיד מתבקש להעריך את מטרתו של הטקסט; להבחין באווירה ובנימה של הסיפור; להעריך את עמדתו של הכותב; להבין את תפקידם של רכיבי המבנה ושל הרכיבים הלשוניים וכד'.לשם הדיווח אוחדו הממדים ג' ו-ד' לכדי ממד אחד (להלן "פרשנות, יישום והערכה").
- **ידע לשוני** – נושא זה נועד לבחון הכרת מונחים ומושגים לשוניים, זיהוי והבנה של רכיבים במערכת הצורות והתחביר, הכרת התפקיד של סימני הפיסוק והשימוש בהם. הידע הלשוני נבדק באמצעות שאלות שהן בזיקה לקטעי הקריאה.
- **הבעה בכתב** – יכולת הכתיבה נבדקה באמצעות מטלת כתיבה. משימה זו הוערכה על פי שלושה קריטריונים: תוכן, מבנה ולשון.

המבחן בערבית לכיתות ח'

המבחן בערבית לכיתות ח' נועד להעריך את רמת השליטה של התלמידים בתחום השפה הערבית מתוך תכנית הלימודים לבית-הספר העל-יסודי. המבחן הועבר בשני נוסחים חופפים בחלקם. המבחן, המפרט, מיפוי המבחן והמחווון נמצאים באתר האינטרנט של ראמ"ה, <http://rama.education.gov.il>, בחלונית "הערכה בית-ספרית", בנושא "מבחני מדף". הנושאים שנבדקו במבחן הם:

- **הבנת הנקרא** – הנושא נבדק באמצעות טקסטים משתי סוגות: טקסט מידע וטקסט שכנועי. כל טקסט לווה בשאלות אשר התייחסו לממדי ההבנה הבאים:
 - א. **הבנת המשמעות הגלויה בטקסט** – ממד הבנה זה מתייחס ליכולת לאתר מידע מפורש בטקסט; לאתר הגדרות מפורשות בטקסט; לזהות קשרים לוגיים מפורשים; לארגן פרטי מידע מפורשים בטקסט על פי קריטריונים נתונים וכד'.
 - ב. **הבנת המשמעות הסמויה בטקסט** – ממד הבנה זה מתייחס ליכולת התלמיד להעמיק מעבר למה שמוצהר מפורשות בטקסט. עליו להבין מילים וביטויים מתוך הקשר; להבין הקשרים לוגיים שאינם מפורשים בטקסט, לרבות רצף כרונולוגי; להבין רעיונות מרכזיים המשתמעים מהטקסט; לאפיין דמויות על סמך הכתוב וכד'.
 - ג. **פרשנות, מיזוג ויישום של רעיונות ומידע** – ממד הבנה זה מתייחס להעלאת השערות בהסתמך על הכתוב; יישום הנלמד בטקסט; הבחנה בין עובדה לדעה; יצירת הכללות וכד'.
 - ד. **הערכה של התוכן וזיהוי תפקיד הרכיבים הלשוניים והטקסטואליים** – ממד זה מחייב את התלמיד לבחון את הטקסט באופן ביקורתי. התלמיד מתבקש להעריך את מטרתו של הטקסט; להעריך את עמדתו של הכותב; להבין את תפקידם של רכיבי המבנה ושל הרכיבים הלשוניים וכד'.
- לשם הדיווח אוחדו הממדים ג' ו-ד' לכדי ממד אחד (להלן "פרשנות, יישום והערכה").
- **ידע לשוני** – נושא זה נועד לבחון הכרת מונחים ומושגים לשוניים, זיהוי והבנה של רכיבים במערכת הצורות והתחביר, הכרת התפקיד של סימני הפיסוק והשימוש בהם. הידע הלשוני נבדק באמצעות שאלות שהן בזיקה לקטעי הקריאה.
- **הבעה בכתב** – יכולת הכתיבה נבדקה באמצעות מטלת כתיבה. משימה זו הוערכה על פי שלושה קריטריונים: תוכן, מבנה ולשון.

המבחן במתמטיקה לכיתות ה'

המבחן במתמטיקה לכיתות ה' בדק את שליטת התלמידים בנושאים ובמיומנויות מתוך תכנית הלימודים במתמטיקה התשס"ו (2006).

המבחן, המפרט, מיפוי המבחן והמחווון נמצאים באתר האינטרנט של ראמ"ה, <http://rama.education.gov.il>, בחלונית "הערכה בית-ספרית", בנושא "מבחני מדף".

הנושאים הראשיים שנבדקו במבחן הם:

- **מספרים ופעולות** (מספרים טבעיים, שברים פשוטים ושברים עשרוניים)
- **חקר נתונים** (ייצוג גרפי של נתונים, ממוצע, ניתוח סיכויים)
- **גיאומטריה** (לרבות מדידות אורך, שטח, נפח של צורות גאומטריות וגופים שונים)

במסגרת נושאים אלו נבדקו כישורים שונים כמו הכרת מושגים ותכונות, הבנת יחסים ופעולות, יכולת חישוב בדרכים שונות, יכולת אומדן ותובנה מספרית, אוריינות מתמטית ויכולת לתרגם סיטואציות מילוליות שגרתיות ושאינן שגרתיות לייצוגים מתמטיים. כמו כן, המבחן בדק יכולת ראייה מרחבית, הכרת מושגים ותכונות בתחום הגיאומטריה והמדידות, גיאומטריה חישובית ויכולת שילוב מיומנויות מנושאים שונים.

שאלות המבחן היו מגוונות מבחינת אופני התשאל ומבחינת רמות החשיבה שנדרש התלמיד ליישם. רמות החשיבה היו:

- א. ידע וזיהוי של מושגים ושל עובדות.**
- ב. חשיבה אלגוריתמית – היכולת לבצע חישובים המבוססים על אלגוריתמים שגרתיים.**
- ג. חשיבה תהליכית ותובנה – שאלות שבהן נבדקו היכולת לקשר בין מושגים והיכולת להתאים מודל מתמטי לסיטואציה מילולית, ושאלות שבהן נדרש התלמיד למצוא את הפתרון בדרכים המבוססות על תובנה חשבונית.**
- ד. שאלות שבהן נדרשה יכולת ניתוח (אנליזה וסינתזה), חיפוש פתוח וחקר.**

המבחן במתמטיקה לכיתות ח'

המבחן במתמטיקה לכיתות ח' בדק את שליטת התלמידים בנושאים מתוך תכנית הלימודים החדשה במתמטיקה, והתבסס על נושאים הנלמדים בכיתות ז'-ח'.

המבחן, המפרט, מיפוי המבחן והמחונן נמצאים באתר האינטרנט של ראמ"ה, <http://rama.education.gov.il>, בחלונית "הערכה בית-ספרית", בנושא "מבחני מדף".

התחומים שנבדקו במבחן הם:

- התחום המספרי
- התחום האלגברי
- התחום הגיאומטרי

המבחן כלל שאלות מגוונות ואופני תשאול שונים. היו שאלות ששילבו בין נושאים ובין תחומים מתמטיים, אחרות שילבו אוריינות מתמטית וסיטואציות מחיי היום-יום. נעשה במבחן שימוש במגוון של ייצוגים של תופעות (מילוליים, מספריים, גרפיים וסימבוליים) והתלמידים נדרשו להפעיל אסטרטגיות מתאימות לפתרון. בכל אחד מהתחומים נדרש להשתמש במגוון מושגים, סימנים מקובלים ואלגוריתמים שנלמדו.

שאלות המבחן זימנו חשיבה ברמות שונות שחולקו לשתי קטגוריות רחבות:

א. שאלות ברמת חשיבה בסיסית (ידע, זיהוי וחשיבה אלגוריתמית) – שאלות שבהן נבדקה הכרה של מושגים, היכולת לבצע חישובים ולפתור משוואות ואי-שוויונות המבוססים על אלגוריתמים שגרתיים, פשוטים ומורכבים.

ב. שאלות ברמת חשיבה גבוהה (חשיבה תהליכית וחיפוש פתוח) – שאלות שבהן נבדקה היכולת לקשר בין מושגים ולהתאים מודל מתמטי לסיטואציה מילולית. שאלות שדרשו ניתוח (אנליזה וסינתזה), חקר והנמקה ומציאת דרך לפתרון שאלות לא שגרתיות.

המבחן באנגלית לכיתות ה'

המבחן באנגלית לכיתות ה' בדק את שליטת התלמידים בנושאים מתוך תכנית הלימודים באנגלית. המבחן, המפרט, מיפוי המבחן והמחונן נמצאים באתר האינטרנט של ראמ"ה, <http://rama.education.gov.il>, בחלונית "הערכה בית-ספרית", בנושא "מבחני מדף".

המבחן הקיף שלושה תחומים:

- **הבנת הנשמע (Access to Information from Spoken Texts)** – נבדקה באמצעות שתי מטלות שמע, אליהן נלוו מספר שאלות.
- **הבנת הנקרא (Access to Information from Written Texts)** – נבדקה באמצעות שלוש משימות קריאה ברמות קושי עולות: קריאת משפטים, קריאה של קטע קצר וקריאה של קטע קריאה ארוך יותר. קטעי הקריאה לוו במספר שאלות הנוגעות אליהם.
- **הבעה בכתב (Written Presentation)** – נבדקה באמצעות מטלות כתיבה בשתי רמות – ברמת המילה וברמת המשפט.

שאלות ההבנה במבחן (הבנת הנשמע והבנת הנקרא) מייצגות ארבעה ממדי הבנה:

- א. הבנת המשמעות הגלויה (Literal Comprehension)** – מיומנות זו מתייחסת ליכולת התלמיד לאתר ולהבין מידע המפורש בטקסט. במשימות של הבנת המשמעות הגלויה נדרשת העתקה של מידע מהטקסט או שכתובו בשפת התלמיד.
- ב. אינטגרציה (Integration)** – מיומנות זו מתייחסת למיזוג רעיונות או פרטי מידע המפורשים בתוך הטקסט, אך נמצאים בחלקים שונים בו. שאלות הבוחנות מיומנות זו עוסקות במיזוג בין רעיונות בתוך הטקסט.
- ג. הסקה (Inference)** – הסקה היא מיומנות הדורשת מהתלמיד הבנה מעמיקה יותר של הרעיונות המובעים בטקסט כשהם לא מפורשים בטקסט. במשימות הבודקות הסקה התלמיד נדרש, למשל, לקשר בין פרטי מידע שבטקסט לבין ידע חיצוני או ניסיון אישי שלו, להבין את הרעיון המרכזי של הטקסט ולזהות את סוג הטקסט מתוך מאפיינים חוץ-טקסטואליים.
- ד. הבעת דעה אישית (Personal Response)** – "הבעת דעה אישית" מתייחס לשאלות המזמנות מעורבות אישית של התלמידים בטקסט. התשובות מנוסחות על ידי התלמידים ואינן מופיעות בטקסט. יחד עם זאת, התשובות חייבות להתייחס לטקסט. כדי לענות על שאלות "הבעת דעה אישית", על התלמידים להתבסס הן על ההבנה המילולית של הטקסט והן על ידע חיצוני ועל דעותיהם.

אינטגרציה, הסקה והבעת דעה אישית מייצגות מיומנויות מסדר חשיבה גבוה (Higher-Order Thinking Skills).

המבחן באנגלית לכיתות ח'

המבחן באנגלית לכיתות ח' בדק את שליטת התלמידים בנושאים מתוך תכנית הלימודים באנגלית. המבחן, המפרט, מיפוי המבחן והמחווון נמצאים באתר האינטרנט של ראמ"ה, <http://rama.education.gov.il>, בחלונית "הערכה בית-ספרית", בנושא "מבחני מדף". המבחן הקיף שלושה תחומים:

- **הבנת הנשמע (Access to Information from Spoken Texts)** – נבדקה באמצעות שתי מטלות שמע, אליהן נלוו מספר שאלות.
- **הבנת הנקרא (Access to Information from Written Texts)** – נבדקה באמצעות שלושה קטעי קריאה ברמת מורכבות עולה. לכל קטע נלוו כמה שאלות הנוגעות אליו.
- **הבעה בכתב (Written Presentation)** – נבדקה באמצעות מטלת כתיבת חיבור בנושא נתון. שאלות ההבנה במבחן (הבנת הנשמע והבנת הנקרא) נחלקות לארבעה ממדי הבנה:
 - א. הבנת המשמעות הגלויה (Literal Comprehension)** – מיומנות זו מתייחסת ליכולת התלמיד לאתר ולהבין מידע המפורש בטקסט. במשימות של הבנת המשמעות הגלויה נדרשת העתקה של מידע מהטקסט או שכתובו בשפת התלמיד.
 - ב. אינטגרציה (Integration)** – מיומנות זו מתייחסת למיזוג רעיונות או פרטי מידע המפורשים בתוך הטקסט, אך נמצאים בחלקים שונים בו. שאלות הבוחנות מיומנות זו עוסקות במיזוג בין רעיונות בתוך הטקסט.
 - ג. הסקה (Inference)** – הסקה היא מיומנות הדורשת מהתלמיד הבנה מעמיקה יותר של הרעיונות המובעים בטקסט, גם כשהם לא מפורשים בטקסט. במשימות הבודקות הסקה התלמיד נדרש, למשל, לקשר בין פרטי מידע שבטקסט לבין ידע חיצוני או ניסיון אישי שלו, להבין את הרעיון המרכזי של הטקסט ולזהות את סוג הטקסט מתוך מאפיינים חוץ-טקסטואליים.
 - ד. הבעת דעה אישית (Personal Response)** – "הבעת דעה אישית" מתייחס לשאלות המזמנות מעורבות אישית של התלמידים בטקסט. התשובות מנוסחות על ידי התלמידים ואינן מופיעות בטקסט. יחד עם זאת, התשובות חייבות להתייחס לטקסט. כדי לענות על שאלות "הבעת דעה אישית", על התלמידים להתבסס הן על ההבנה המילולית של הטקסט והן על ידע חיצוני ועל דעותיהם.

אינטגרציה, הסקה והבעת דעה אישית מייצגות מיומנויות מסדר חשיבה גבוה (Higher-Order Thinking Skills).

המבחן במדע וטכנולוגיה לכיתות ח'

המבחן במדע וטכנולוגיה לכיתות ח' בדק שליטה בנושאי הליבה הנלמדים בכיתות ז' ו-ח' לפי תכנית הלימודים המעודכנת, מסמך האב לכיתות ז'-ט' תשע"ה ומסמך התנסויות המפתח לכיתות ז'-ט' תשע"ה. המבחן שילב בין ידע והבנה של תוכן, מיומנויות חקר מדעי ומיומנויות חשיבה ואוריינות מדעית וטכנולוגית.

המבחן, המפרט, מיפוי המבחן והמחונן נמצאים באתר האינטרנט של ראמ"ה, <http://rama.education.gov.il>, בחלונית "הערכה בית-ספרית", בנושא "מבחני מדף".

הנושאים המרכזיים שנבדקו במבחן היו:

- **חומרים**
- **אנרגיה, כוחות ותנועה**
- **מערכות ותהליכים ביצורים חיים**
- **מערכות אקולוגיות**

נושא הטכנולוגיה הוא חלק משמעותי מתחום הדעת ולכן השאלות בנושאים השונים שילבו בתוכניהם יישומים טכנולוגיים רלוונטיים.

שאלות המבחן היו מגוונות מבחינת רמות החשיבה והאסטרטגיות שהן שילבו:

- א. חשיבה מסדר נמוך** – מתייחס לידע ולהכרה של מושגים, עקרונות, ותופעות בנושאי הלימוד בכיתות ז'-ח'. השאלות ברמת חשיבה זו יכולות לעסוק גם באיתור מידע גלוי מתוך טקסט מדעי לא מוכר (Unseen).
- ב. חשיבה מסדר בינוני** – מתייחס להבנה של מושגים, עקרונות, תהליכים ותופעות מדעיות ולאופן שבו הם באים לידי ביטוי בחיי היום-יום (יישום בהקשר מוכר).
- ג. חשיבה מסדר גבוה** – מתייחס למיומנויות כמו יישום בהקשר לא מוכר ומיומנויות של חקר מדעי ופתרון בעיות. למשל, שאילת שאלות, העלאת השערות, בניית טיעונים, עריכת השוואות, תכנון ניסוי ועוד.