

דיווח נתונים

הממצאים המרכזיים

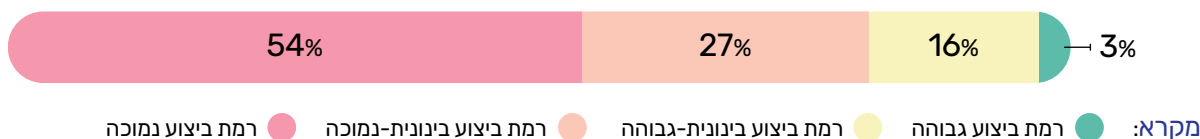
זהו המבחן הראשון שנערך במדע וטכנולוגיה מאז שנת תשע"ט (2018/9). לפיכך, לא ניתן להשוות את נתוני תשפ"ה לנתוני העבר, והממצאים משקפים את תמונת המצב של שנה זו בלבד.

- 3% מהתלמידים בכיתות ט' עומדים בדרישות תוכנית הלימודים במדע וטכנולוגיה. אין פערים בין דוברי העברית ובין דוברי הערבית: ממוצע הישגיהם דומה (כ-300).
- ההישגים הגבוהים ביותר נמצאו במגזר הדרוזי ובקרב תלמידים דוברי ערבית מרקע חברתי-כלכלי בינוני. ההישגים הנמוכים ביותר נמצאו בקרב דוברי עברית מרקע חברתי-כלכלי נמוך.
- פערים חברתיים-כלכליים בהישגים בשני מגזרי השפה. יצוין כי גם בקרב דוברי עברית מרקע חברתי-כלכלי גבוה, 3% מהתלמידים עומדים בדרישות תוכנית הלימודים.
- 45% מהתלמידים מדווחים על מוטיבציה גבוהה ללמידה. נמצא קשר חיובי מובהק בין עמדות התלמידים לגבי המוטיבציה ללמידה, תפיסת ההוראה ויחס ההורים למקצוע ובין הישגי התלמידים.
- שיעורי ההשתתפות של בתי הספר במבחן היו נמוכים יחסית (75% לעומת 82% באנגלית ובשפת אם). השתתפות נמוכה בולטת בבתי ספר בפקוח הממלכתי-דתי (66%).
- שיעור המענה הממוצע על שאלות המבחן (87%) דומה למבחן באנגלית, אך נמוך מזה של המבחן בשפת אם (94%). בלטו לרעה דוברי עברית בממלכתי (85% לעומת 90% באנגלית ו-94% בשפת אם).

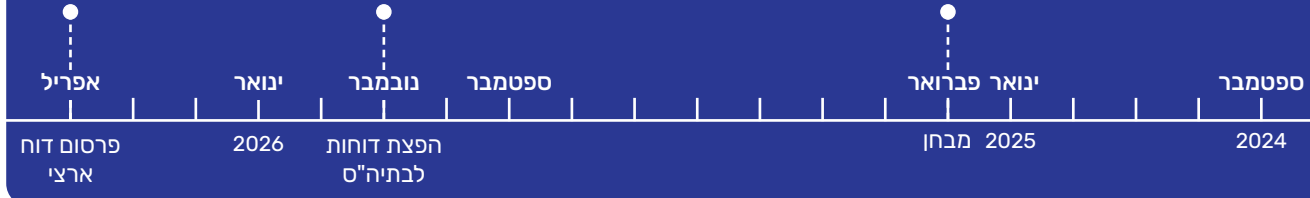
ממוצע ההישגים



התפלגות כלל התלמידים לפי רמות ביצוע בתשפ"ה



לוח הזמנים



27
שאלות



75%
השתתפות



298
בתי ספר



28,749
תלמידים

המבחן נועד להעריך את רמת השליטה בידע ובאוריינות המדעים בקרב התלמידים בהתאם לנדרש בתוכנית הלימודים. במבחן נבדקו כל אחד מתחומי הידע המדעיים: כימיה, מדעי החיים (ביולוגיה) ופיזיקה, בשילוב אוריינות מדעית.

הישגים לפי קבוצות אוכלוסייה

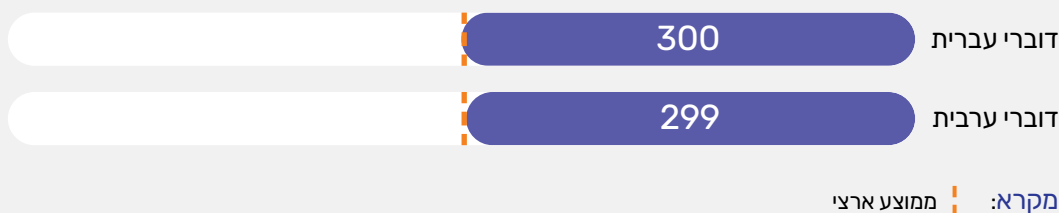
קבוצות שהישגיהן בולטים לטובה או לרעה בתשפ"ה



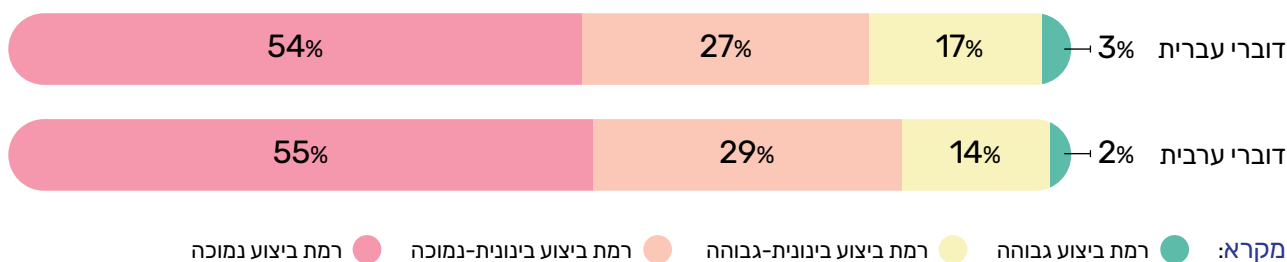
צבע העיגולים נקבע לפי גודל האפקט והמובהקות של הפער בין הציון הממוצע של הקבוצה לציון הממוצע הארצי. קבוצות בולטות לטובה צבועות בירוק וקבוצות בולטות לרעה צבועות באדום, צבע אפור מסמן שאין פער מובהק.

הישגים לפי מגזרי שפה

ממוצע ההישגים בתשפ"ה

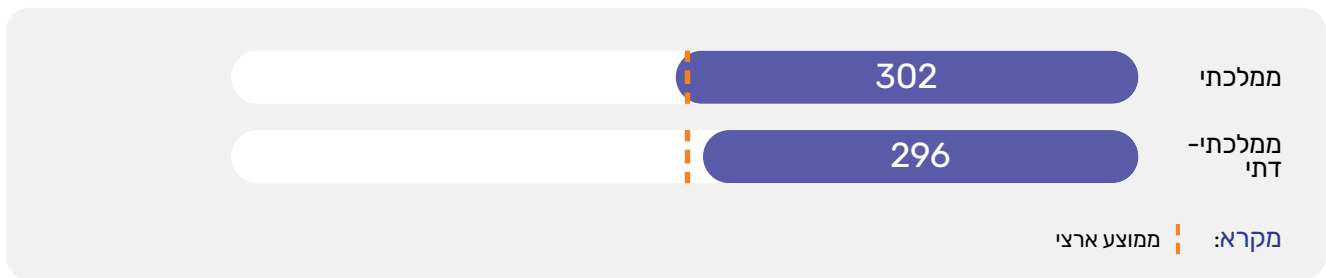


התפלגות התלמידים לפי רמות ביצוע בתשפ"ה

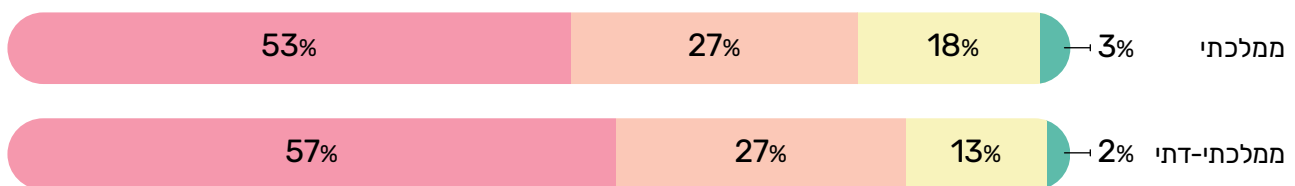


הנתונים אינם בהכרח מסתכמים ל-100% בשל תהליכי עיגול.

הישגים בקרב דוברי עברית לפי סוגי פיקוח ממוצע ההישגים בתשפ"ה



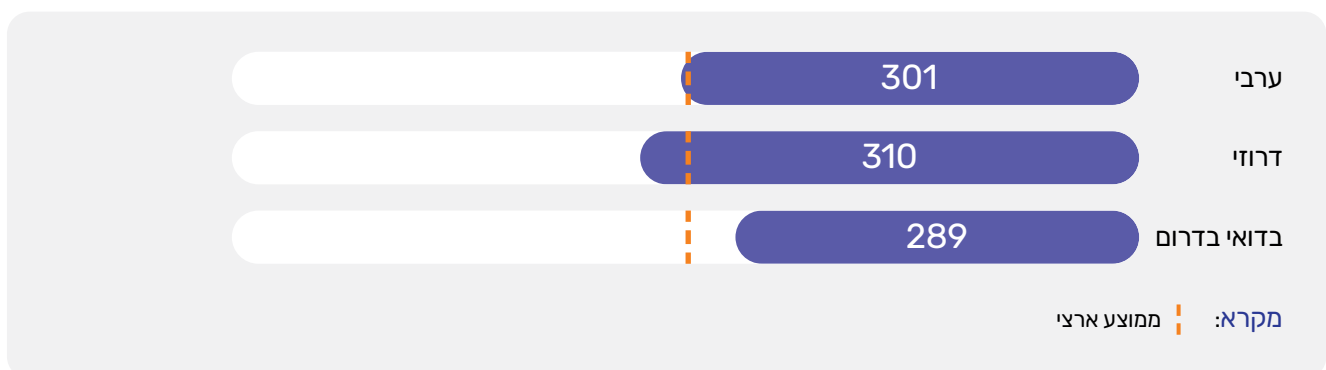
התפלגות התלמידים לפי רמות ביצוע בתשפ"ה



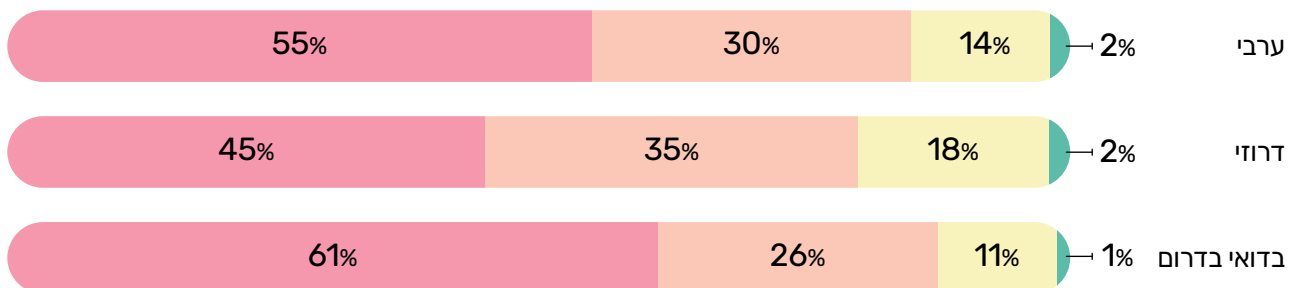
מקרא: רמת ביצוע גבוהה רמת ביצוע בינונית-גבוהה רמת ביצוע בינונית-נמוכה רמת ביצוע נמוכה

הנתונים אינם בהכרח מסתכמים ל-100% בשל תהליכי עיגול.

הישגים בקרב דוברי ערבית לפי מגזרים ממוצע ההישגים בתשפ"ה



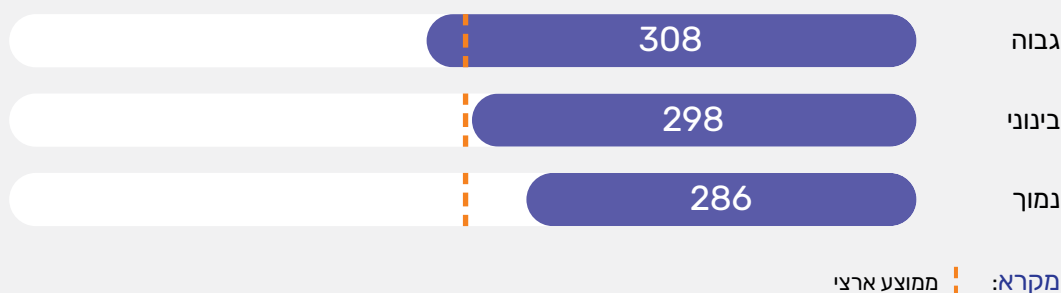
התפלגות התלמידים לפי רמות ביצוע בתשפ"ה



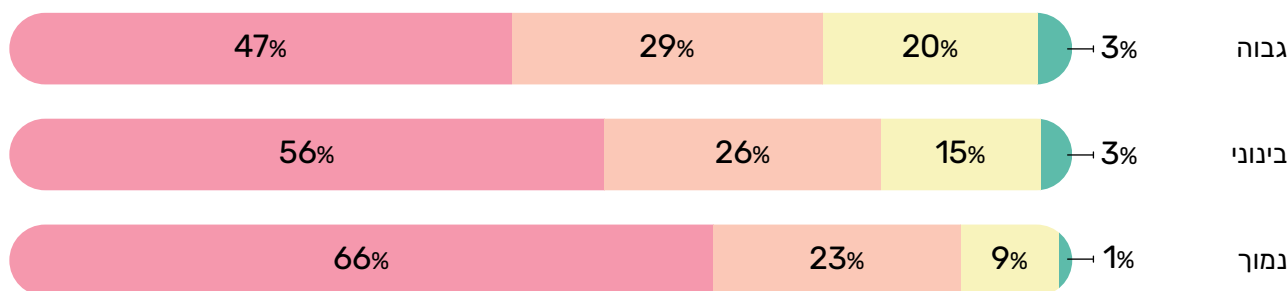
מקרא: רמת ביצוע גבוהה רמת ביצוע בינונית-גבוהה רמת ביצוע בינונית-נמוכה רמת ביצוע נמוכה

הנתונים אינם בהכרח מסתכמים ל-100% בשל תהליכי עיגול.

הישגים בקרב דוברי עברית לפי רקע חברתי-כלכלי אישי ממוצע ההישגים בתשפ"ה



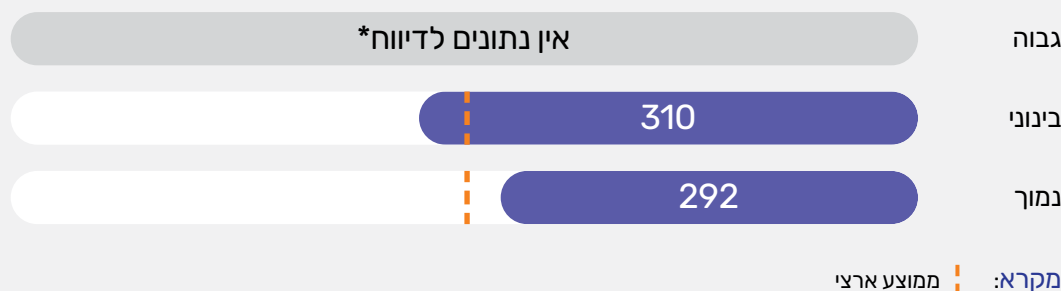
התפלגות התלמידים לפי רמות ביצוע בתשפ"ה



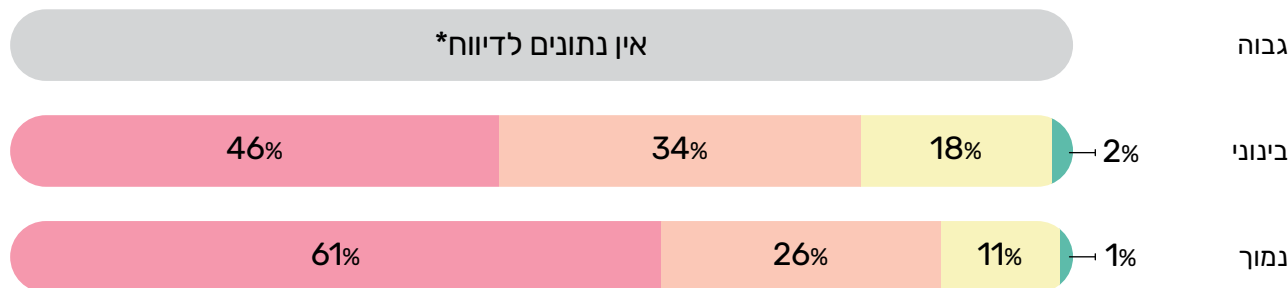
מקרא: רמת ביצוע גבוהה רמת ביצוע בינונית-גבוהה רמת ביצוע בינונית-נמוכה רמת ביצוע נמוכה

הנתונים אינם בהכרח מסתכמים ל-100% בשל תהליכי עיגול.

הישגים בקרב דוברי ערבית לפי רקע חברתי-כלכלי אישי ממוצע ההישגים בתשפ"ה



התפלגות התלמידים לפי רמות ביצוע בתשפ"ה

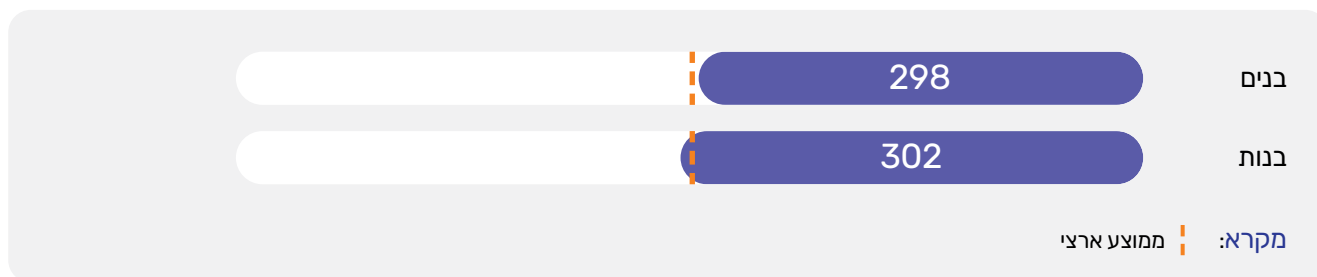


מקרא: רמת ביצוע גבוהה רמת ביצוע בינונית-גבוהה רמת ביצוע בינונית-נמוכה רמת ביצוע נמוכה

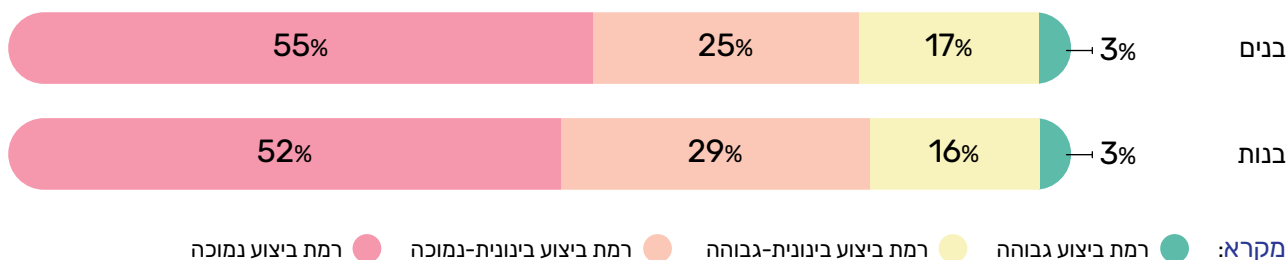
* בשל מיעוט תלמידים מרקע חברתי-כלכלי גבוה בקרב דוברי הערבית שהשתתפו במבחן, לא מוצג נתון המשקף את הישגי קבוצה זו. החלוקה לקטגוריות של רקע חברתי-כלכלי אישי (גבוה, בינוני, נמוך) נעשית על כלל המדינה ללא חלוקה לדוברי עברית וערבית.

הישגים בקרב דוברי עברית לפי מגדר

ממוצע ההישגים בתשפ"ה

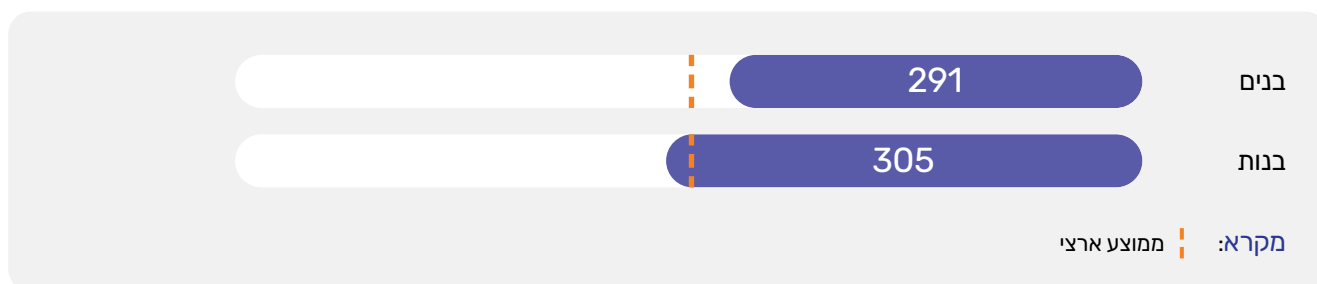


התפלגות התלמידים לפי רמות ביצוע בתשפ"ה

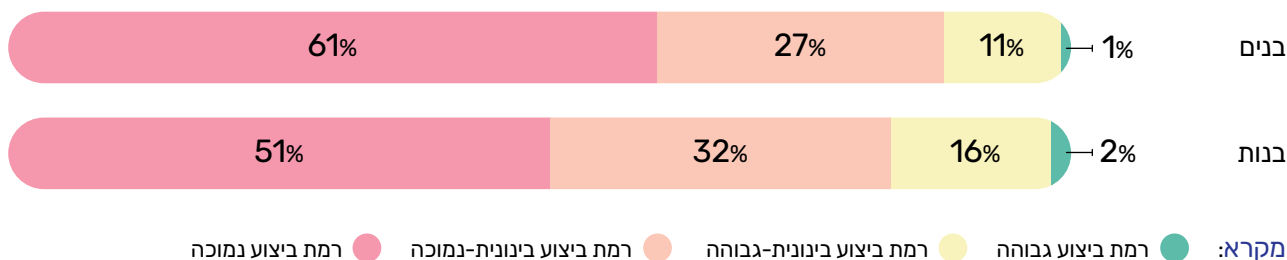


הישגים בקרב דוברי ערבית לפי מגדר

ממוצע ההישגים בתשפ"ה

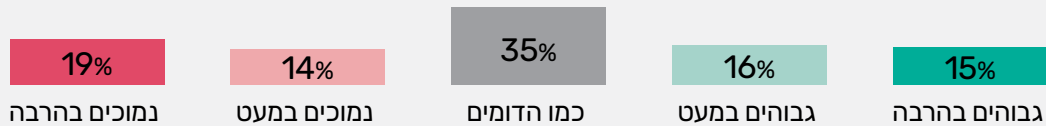


התפלגות התלמידים לפי רמות ביצוע בתשפ"ה

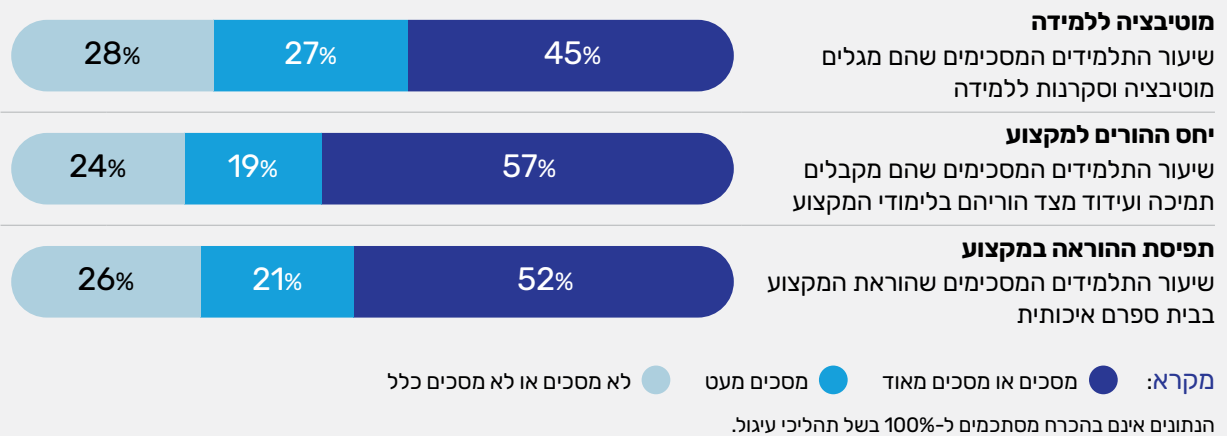


הנתונים אינם בהכרח מסתכמים ל-100% בשל תהליכי עיגול.

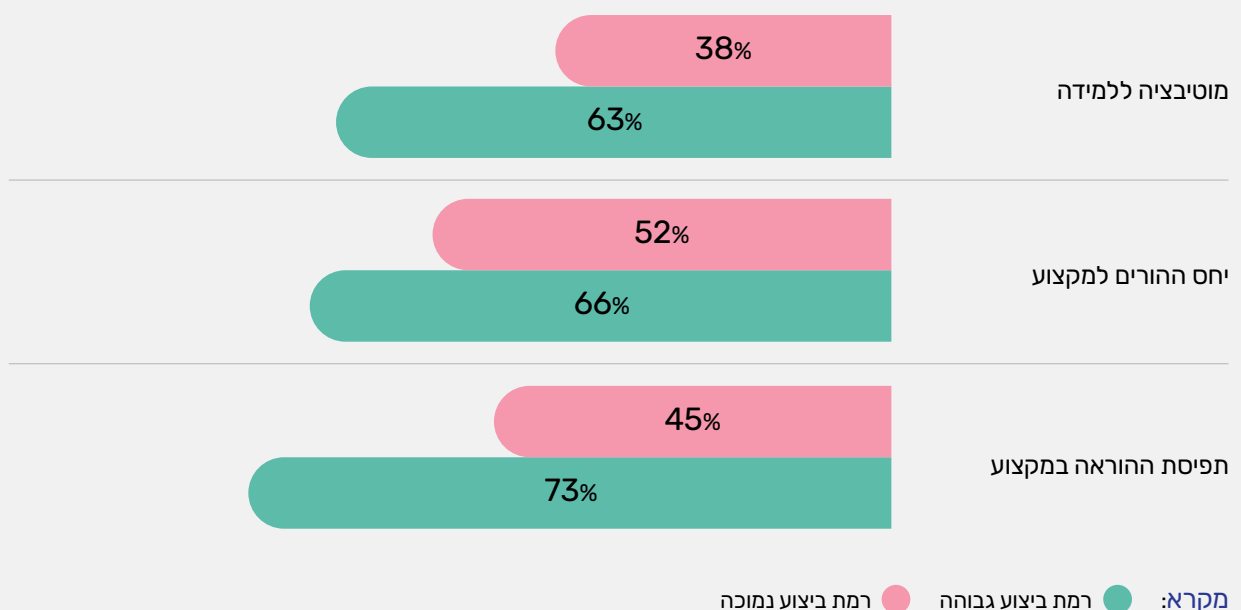
התפלגות ממוצע ההישגים בבתי הספר על פני קטגוריות ההשוואה לבתי הספר הדומים בתשפ"ה



עמדות התלמידים כלפי לימודי מדע וטכנולוגיה לפי תחומים התפלגות שיעורי ההסכמה בתשפ"ה



שיעורי ההסכמה הגבוהים בתחומים לפי רמות ביצוע בתשפ"ה



**רמת ביצוע נמוכה**

תלמידים ברמת ביצוע זו מצליחים לאתר מידע בטקסט מדעי, להפיק מידע מייצוגים פשוטים (גרפים, טבלאות, איורים), לתאר מגמות שינוי בגרף, להביא לידי ביטוי ידע מדעי בסיסי, ולנסח או לבחור טענות פשוטות.

רמת ביצוע בינונית-נמוכה

תלמידים ברמת ביצוע זו מצליחים לתאר חלקית ממצאים מורכבים, להפיק מידע מייצוגים מורכבים, ליישם ידע מדעי ופרוצדורלי בהקשרים מוכרים, לזהות ולנסח הסברים מדעיים בסיסיים, ולהסיק מסקנות מהקשרים נלמדים.

רמת ביצוע בינונית-גבוהה

תלמידים ברמת ביצוע זו מצליחים לתאר ממצאים באופן מלא, לייצג ידע מדעי באמצעות מודלים מורכבים, לתכנן ניסויים, לזהות ולנסח שאלות מחקר, לנסח הסברים מדעיים בהקשרים לא מוכרים ולהסיק מסקנות בהקשרים חדשים.

רמת ביצוע גבוהה

תלמידים ברמת ביצוע זו מצליחים לנסח מטרות ושאלות מחקר מורכבות, לתכנן ולהעריך ניסויים, להשתמש בידע לפתרון בעיות, להפעיל חשיבה מערכתית כדי להסביר ממצאים ולהבין את ערכי המדע וליישם אותם.

< להרחבה על רמות הביצוע >

האותיות הקטנות

הנתונים הארציים מתייחסים לתלמידים דוברי עברית וערבית בכיתות ט' בפיקוח הממלכתי והממלכתי-דתי. הנתונים הארציים לא כוללים את תלמידי מזרח ירושלים מכיוון שהמשתתפים בקבוצה זו השתתפו בהערכה החיצונית לראשונה השנה. בתי הספר מהפיקוח החרדי לא נדגמו להשתתף במבחן במדע וטכנולוגיה מכיוון שתוכנית הלימודים שלהם בתחום זה שונה מתוכנית הלימודים הארצית. כמו כן, הנתונים הארציים אינם כוללים בתי ספר וכיתות חנ"ם, תלמידים עולים (עד ארבע שנים בארץ) ותלמידי שילוב. נתוניהם של העולים והמשולבים מדווחים בנפרד בנספח הנתונים של דוח זה. מתוך כלל בתי הספר בארץ באוכלוסיית המטרה, כשליש מבתי הספר נדגמו למבחן במדע וטכנולוגיה (כשליש נדגמו למבחן באנגלית וכשליש למבחן בשפת אם). הציונים מדווחים בסולם מכויל רב-שנתי שבו הממוצע נקבע בשנת הבסיס תשפ"ה על 300 נקודות וסטיית תקן 50. רמות הביצוע בדוח חושבו על בסיס כלל שאלות המבחן ונקבעו בהליך של הצבת תקנים בשנת הבסיס. יש לציין שאחוז המענה הממוצע על המבחן (שיעור הפריטים שעליהם השיבו התלמידים בממוצע מתוך כלל שאלות המבחן) נחשב נמוך בהשוואה למבחנים אחרים: 85% בקרב דוברי עברית (85% בממלכתי ו-86% בממלכתי-דתי) ו-90% בקרב דוברי עברית (88% במגזר הבדואי בדרום, 90% במגזר הערבי ובמגזר הדרוזי). כמו כן, שיעורי השתתפות נמוכים יחסית במבחן נרשמו בקרב דוברי העברית בפיקוח הממלכתי-דתי (66%) ובפיקוח הממלכתי (75%) ובקרב דוברי העברית במגזר הבדואי בדרום (73%).

צוות המהלך: ד"ר לימור בורוט, ד"ר פרנקלין זרומב, נורית ליפשוט, ד"ר זהבה סבו, ג'ורג'ט חלו, ד"ר אורנה שר-אבי, אמג'ד בשארה, ליאת אריאלי-מאור, בועז רוזנבאום, עמית דהן, גד אהרון, ליאת ארנהיים, דנה אלון, רוני כוגן, שקד דניאל, לי-רז מאור, מיטל אזולאי, ד"ר יעל זילברשטין קרא וד"ר גל אלון.

תודה לצוות טלדור ולצוות המרכז הארצי לבחינות והערכה על שותפות ארוכת שנים.



דוח זה הוכן עבור מקבלי ההחלטות במשרד החינוך והציבור הישראלי. אין כל מגבלה על זכויות השימוש בו.