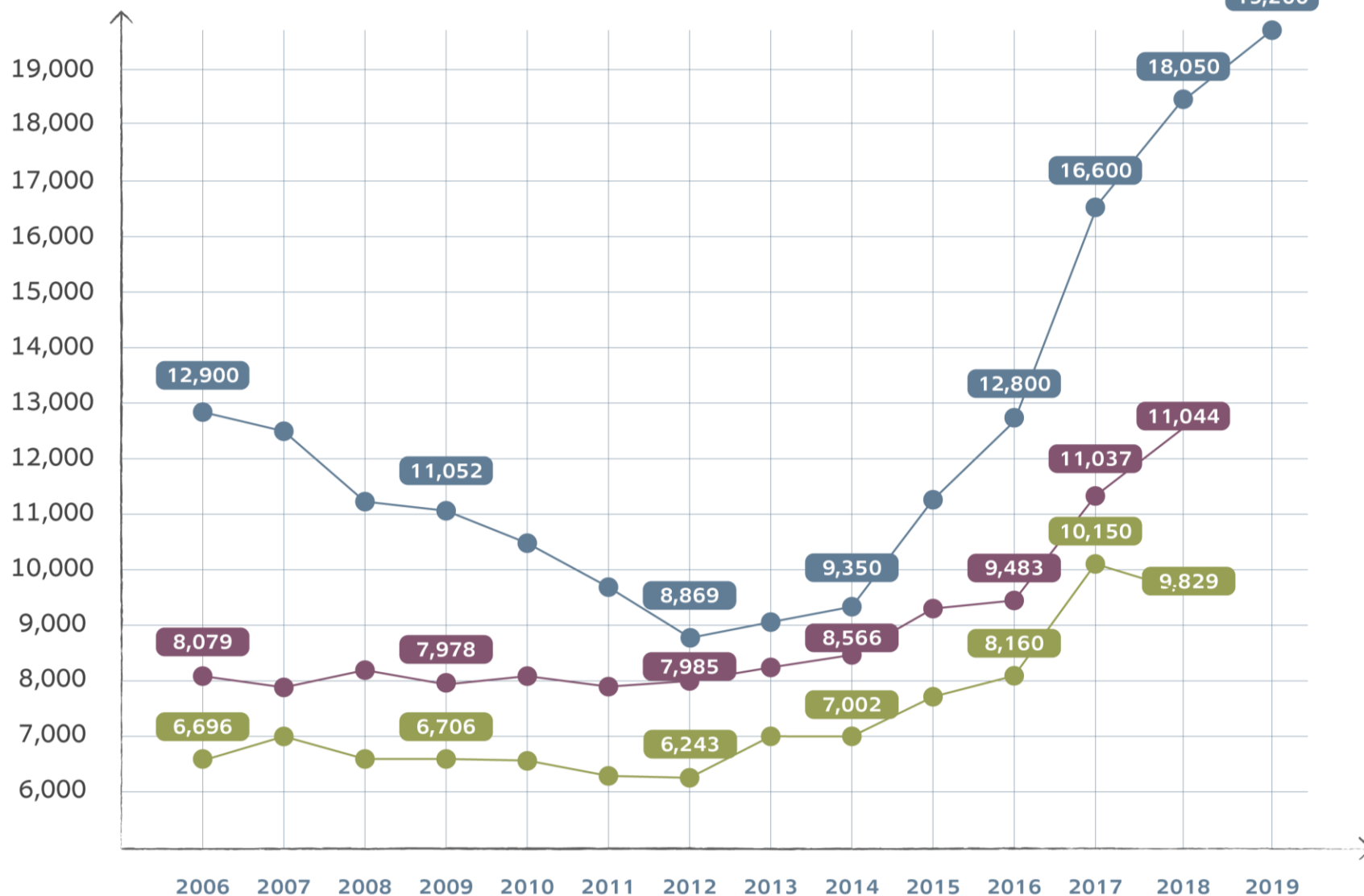


בוגרי 5 יחידות 2006-2019



■ מתמטיקה

■ פיזיקה

■ כימיה

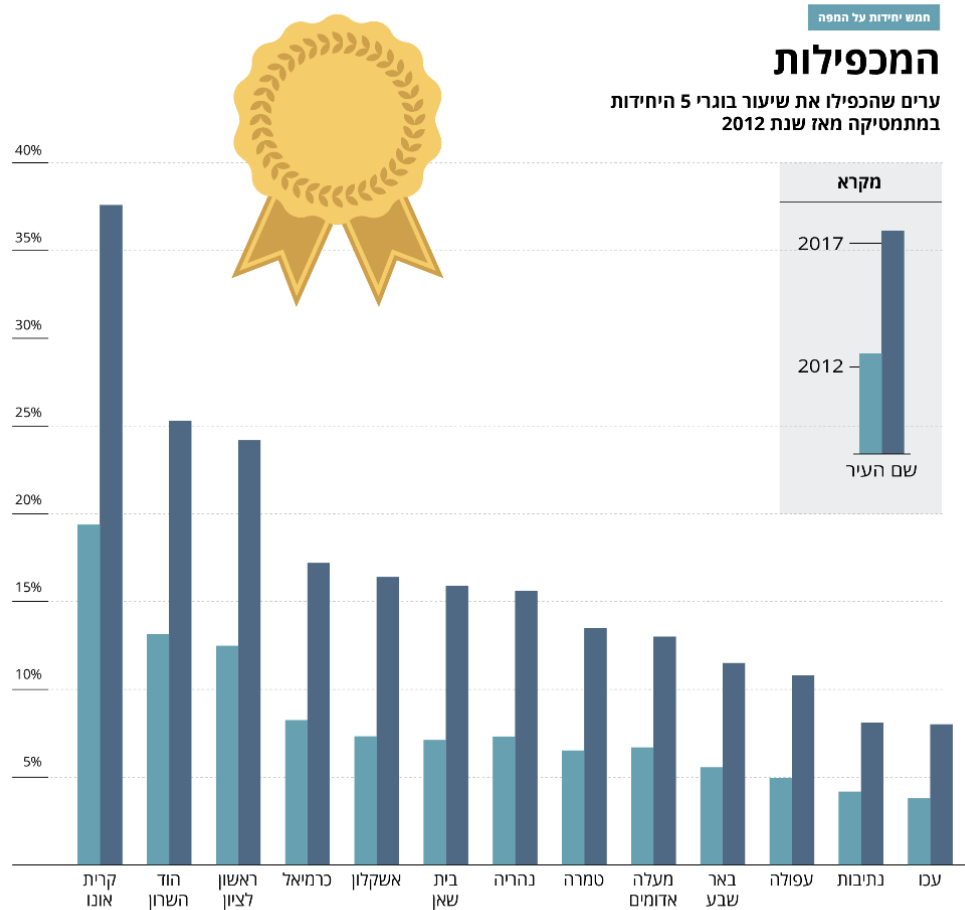
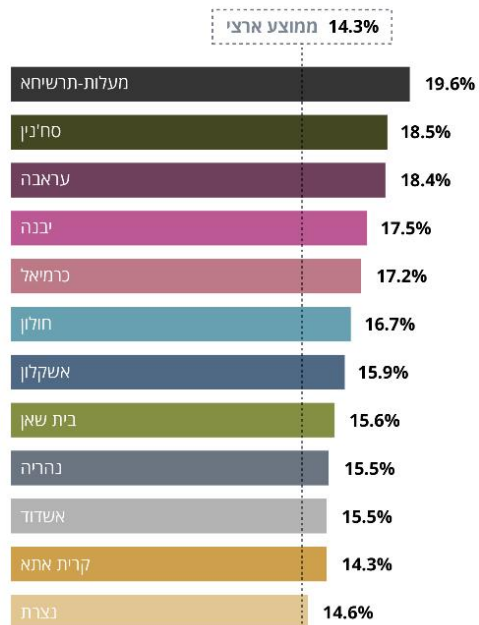
* נתוני 2018 למעט מ"מ
מבוססים על הודעה לעיתונות
* נתוני 2019 מבוססים על הודעה
לעיתונות של משרד החינוך



שוברות את תקרת הזכוכית

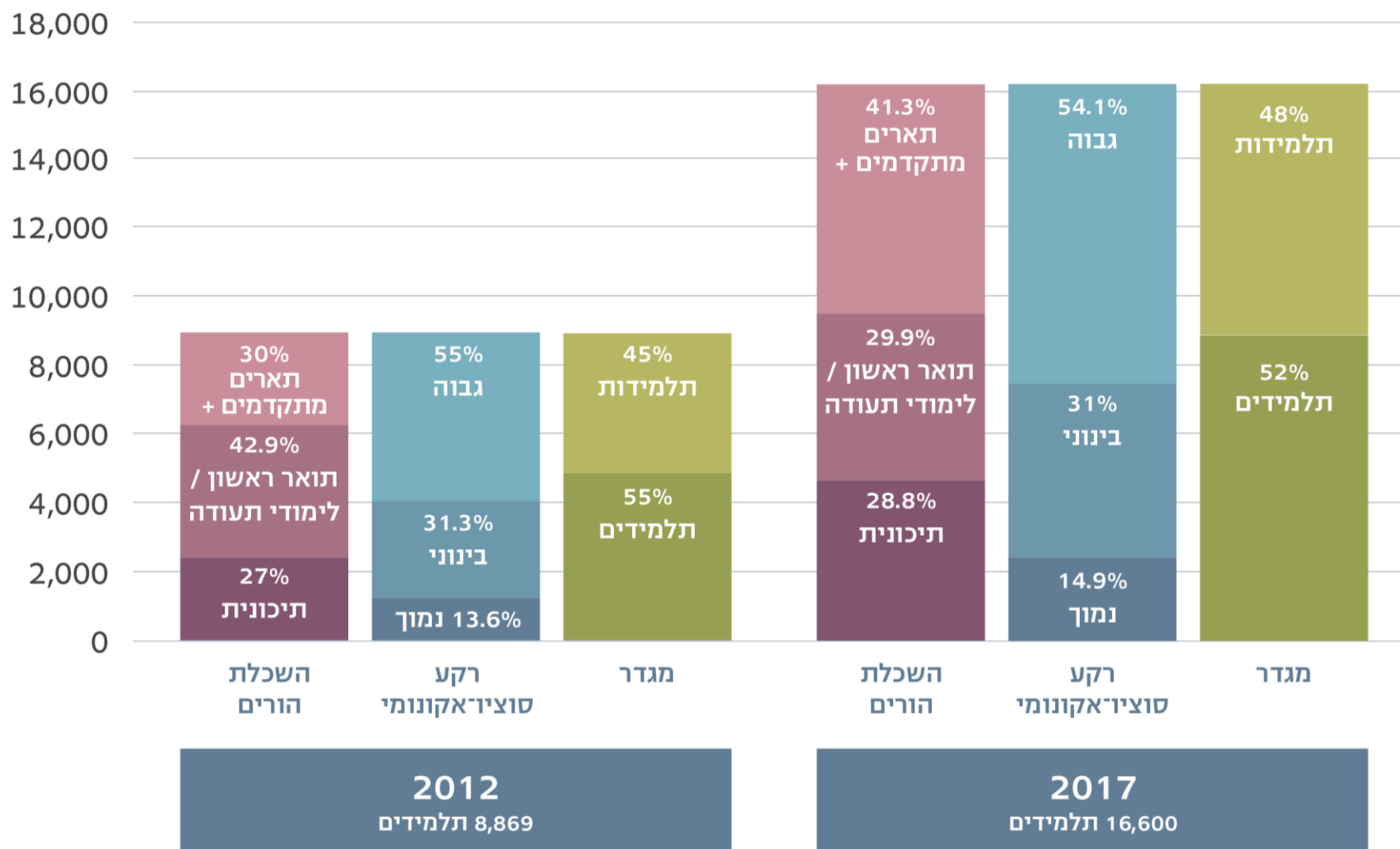
ערים באשכול סוציו-אקונומי 5 ומטה שחצו את הממוצע הישראלי

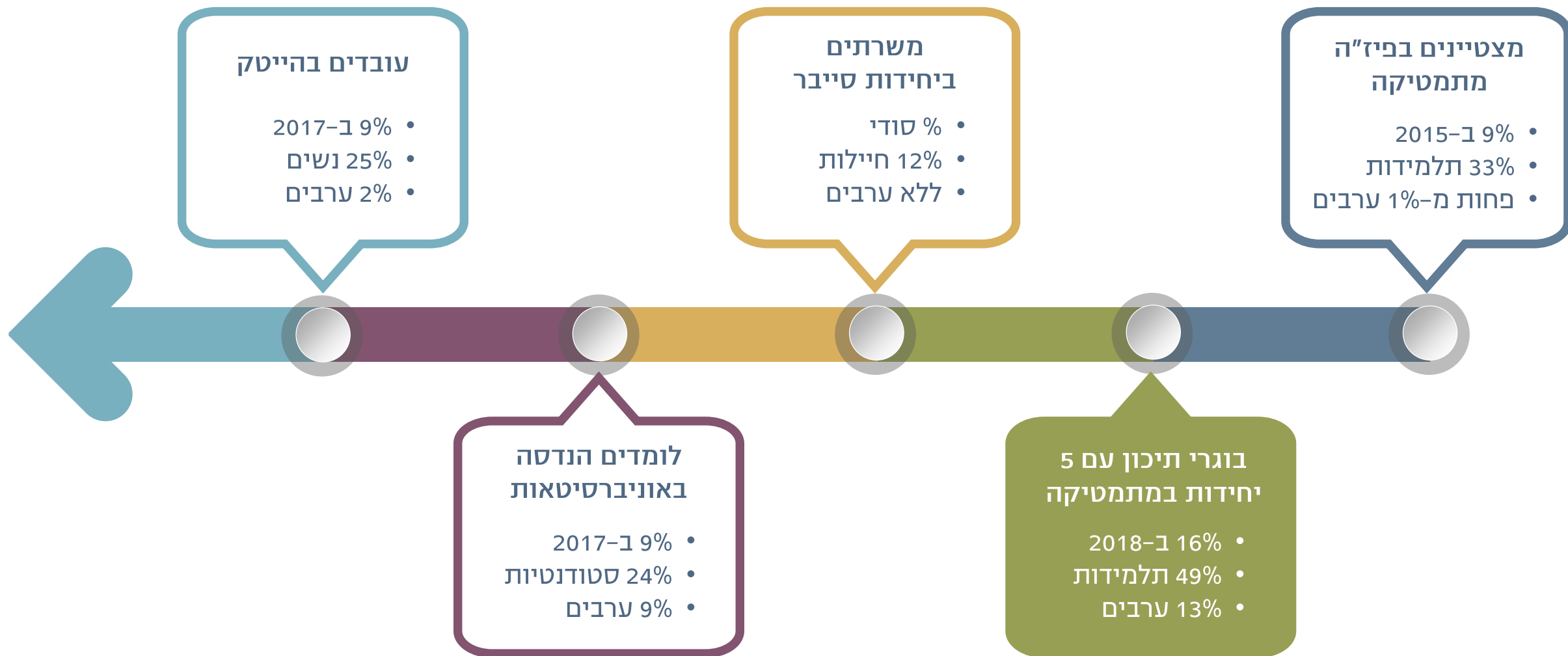
שיעור הבוגרים שנבחנו בבחינת הבגרות במתמטיקה ברמה של 5 יחידות, 2017



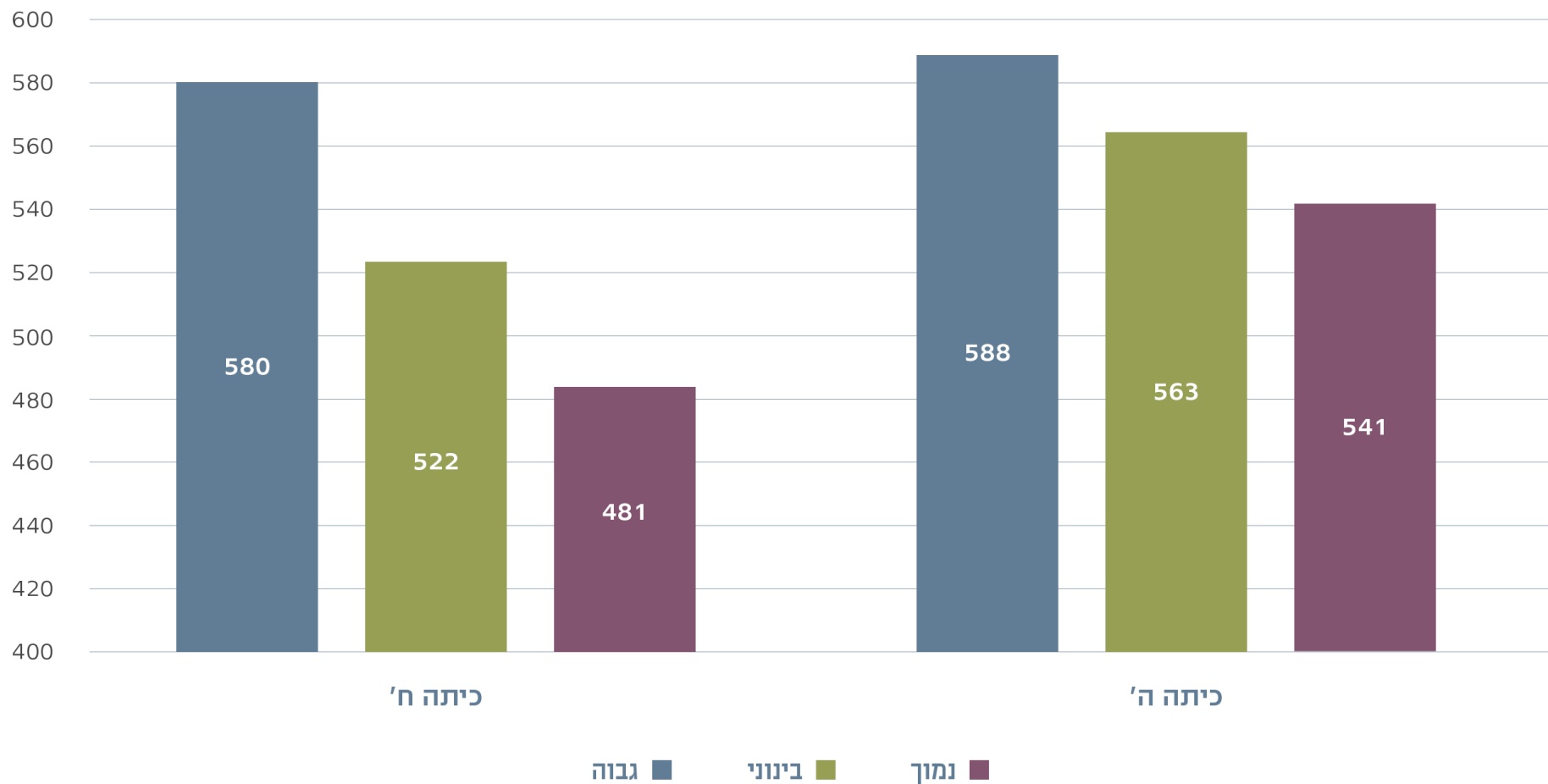
מי הם תלמידי 5 יחידות מתמטיקה?

התפלגות לומדי 5 יחידות לימוד לפי מגדר, רקע סוציו־אקונומי והשכלת ההורים

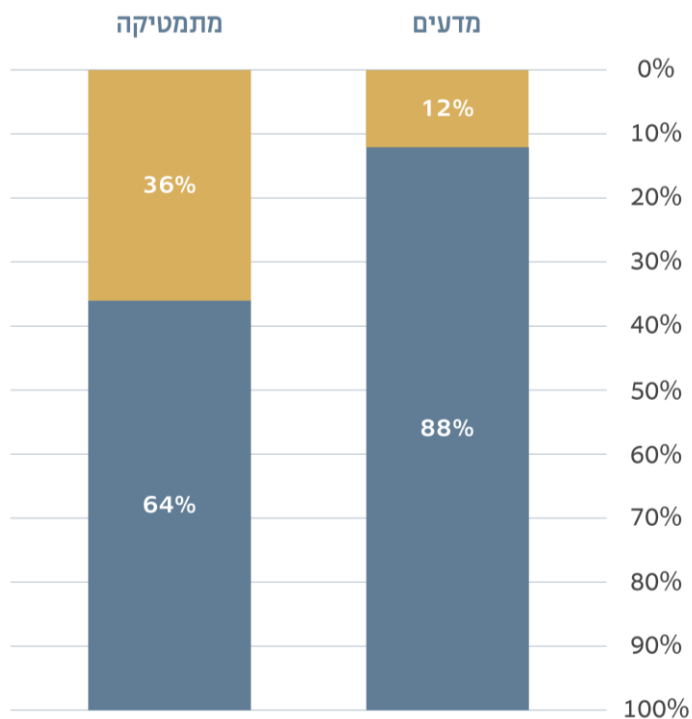




מיצ"ב 2017 מתמטיקה - פערים על רקע חברתי-כלכלי

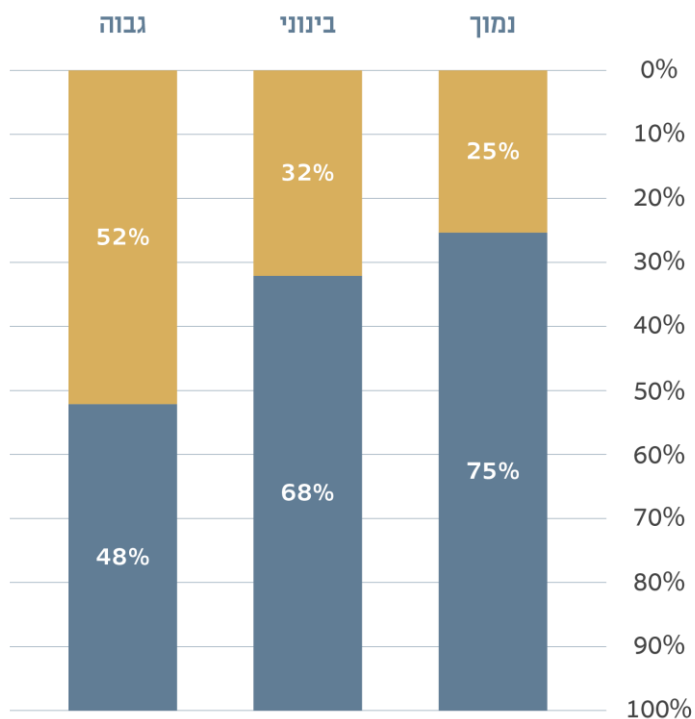


ציון במיצ"ב – כיתה ח'



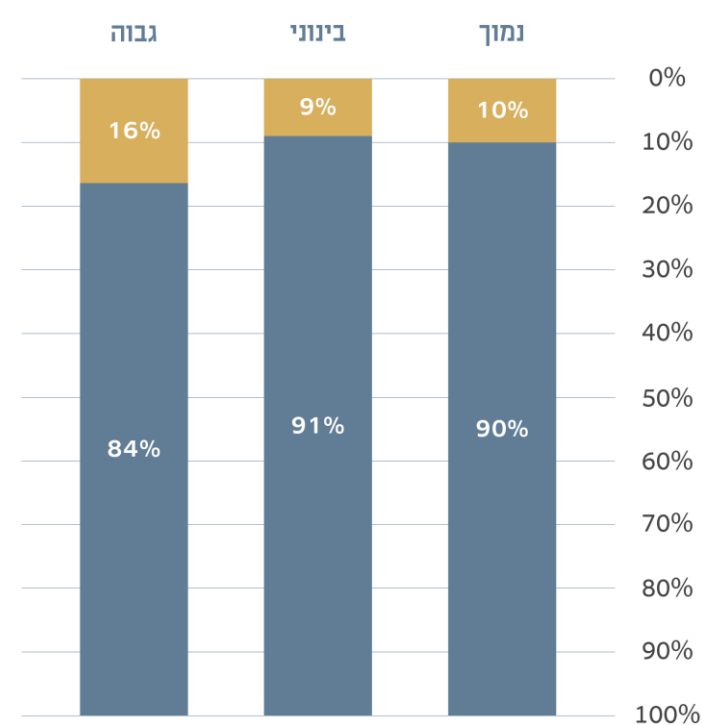
■ מתחת ל-70
■ מעל 70

התפלגות ציונים במתמטיקה במיצ"ב כיתה ח' לפי מצב סוציאקונומי של בית הספר



■ מתחת ל-70
■ מעל 70

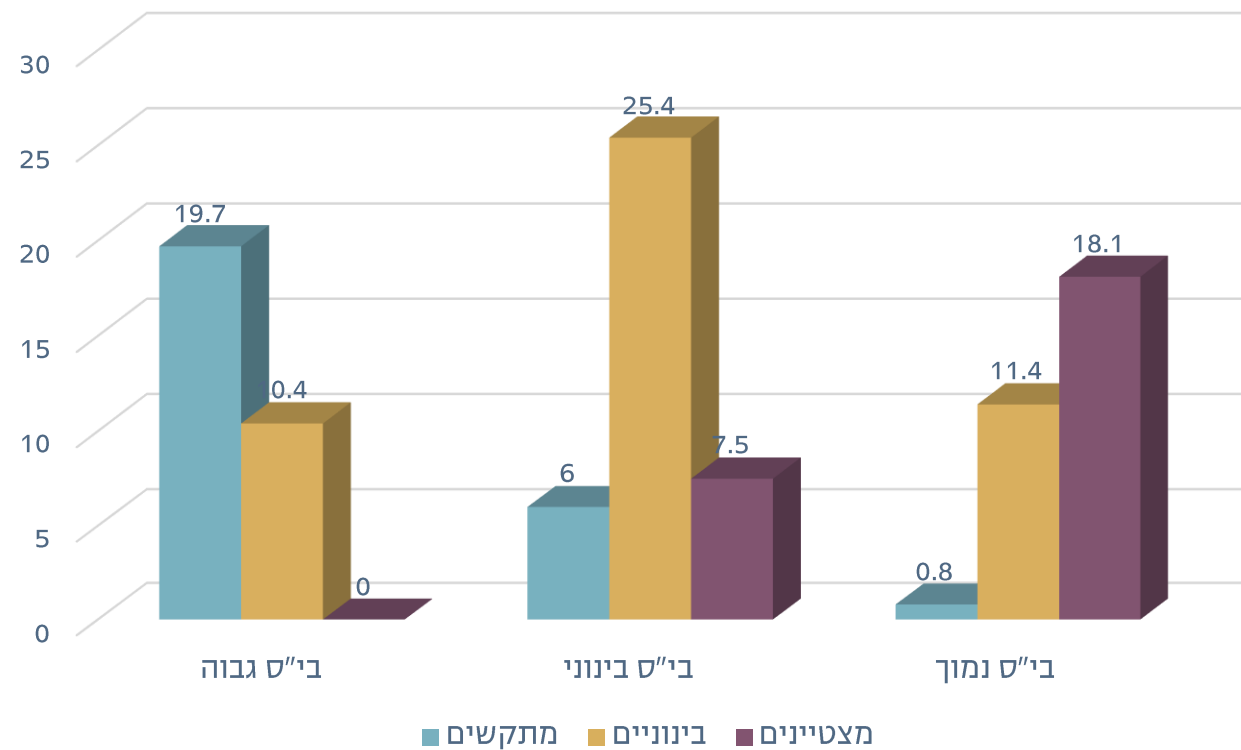
התפלגות ציונים במדעים במיצ"ב כיתה ח' לפי מצב סוציאקונומי של בית הספר



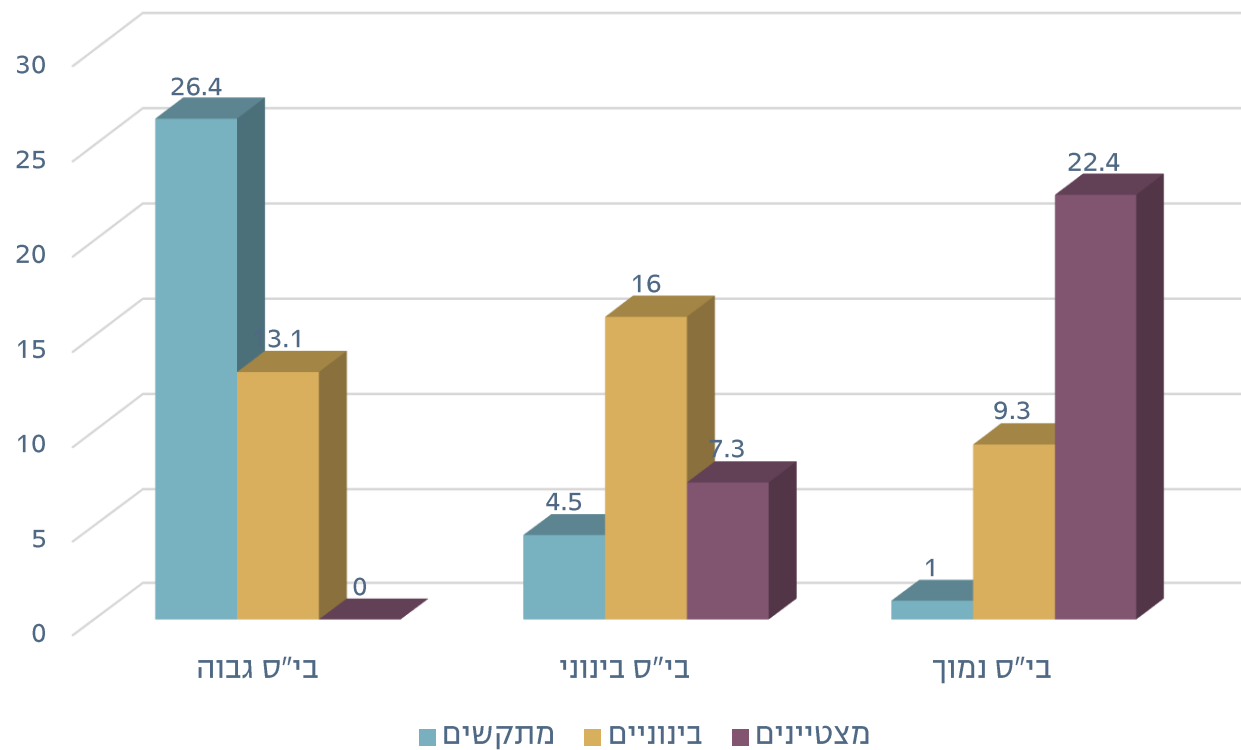
■ מתחת ל-70
■ מעל 70

רקע חברתי-כלכלי של בית הספר והתפלגות הישגי התלמידים במתמטיקה

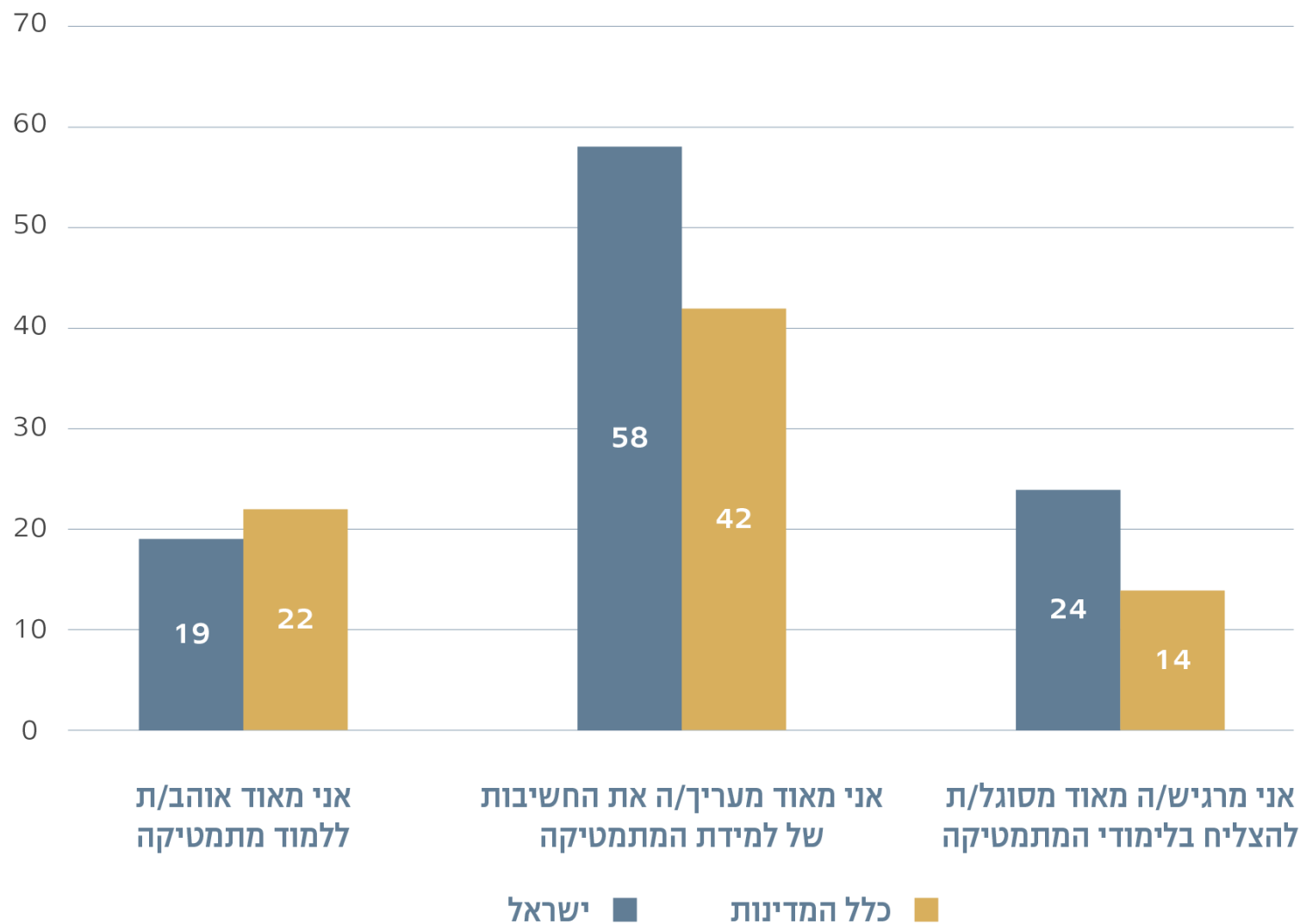
OECD



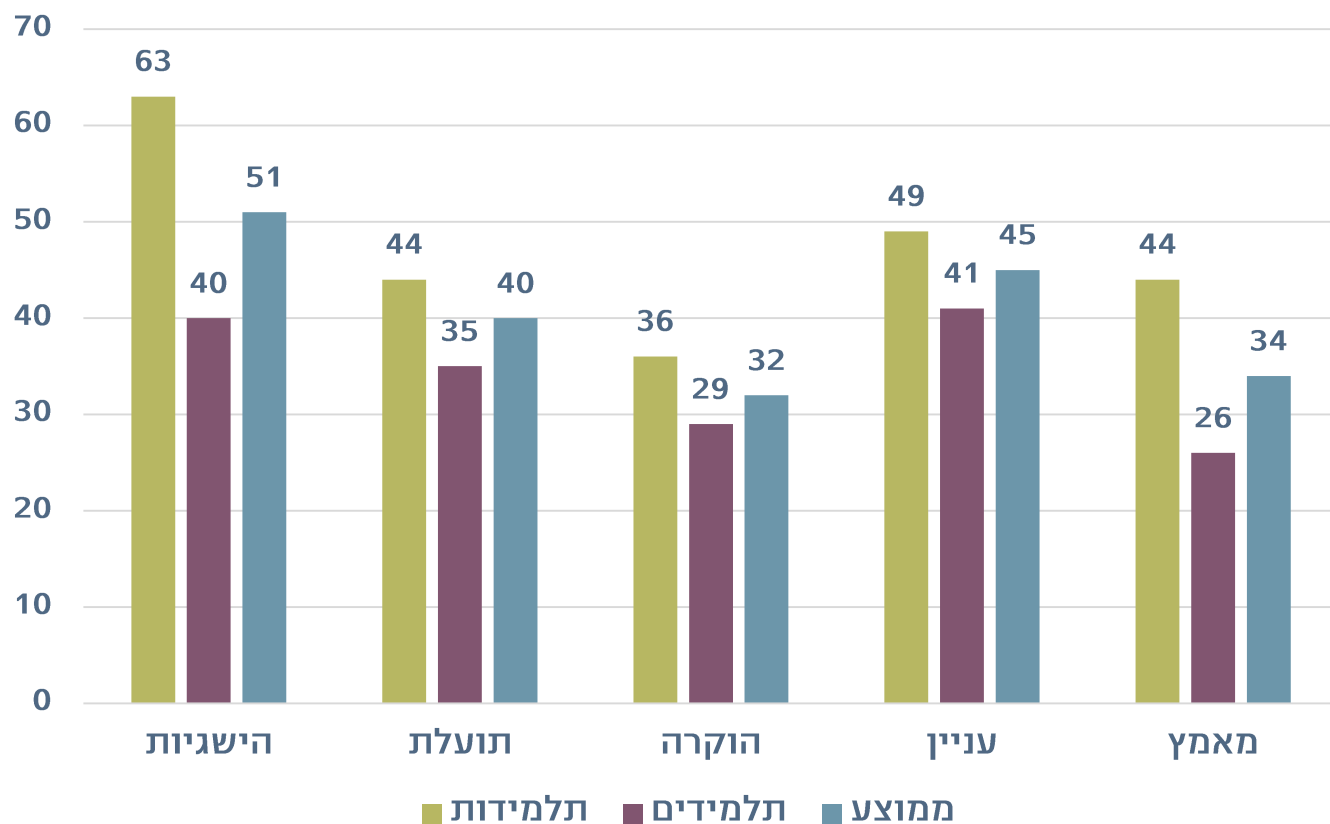
ישראל



עמדות תלמידים כלפי לימודי המתמטיקה בכיתה ח'

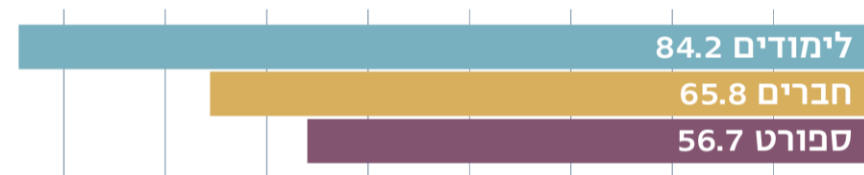


המרכז הארצי לבחינות והערכה, 2018 (תלמידי ז'-ט')

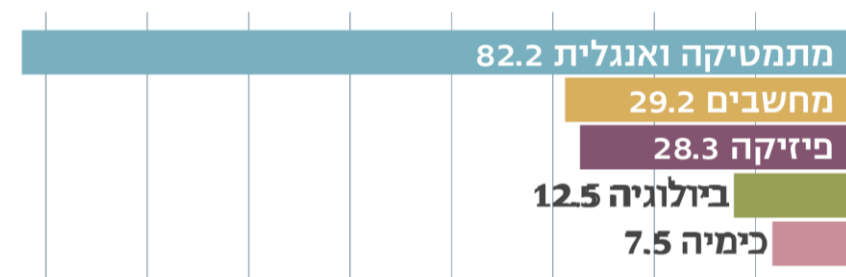


סקר תלמידי כיתה ט', 2016

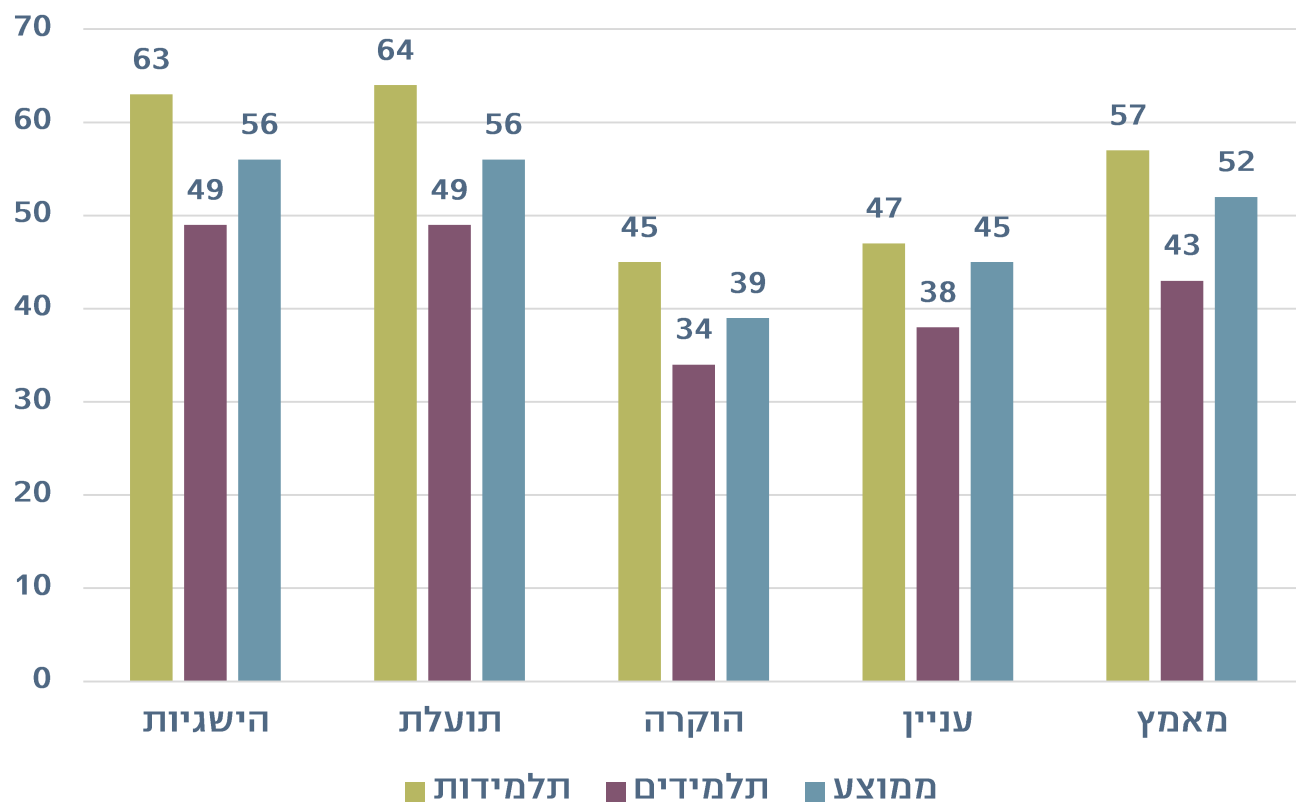
מהם הדברים ששווה להשקיע בהם ולא לוותר?



באילו מקצועות שווה להשקיע בבית הספר?

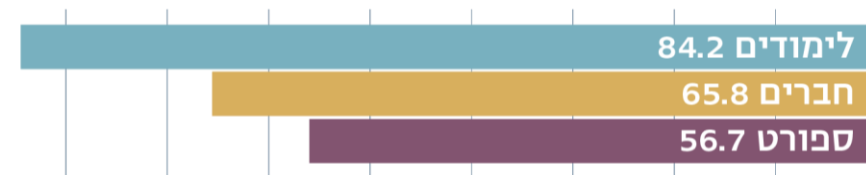


המרכז הארצי לבחינות והערכה, 2018 (תלמידי ז'-ט')

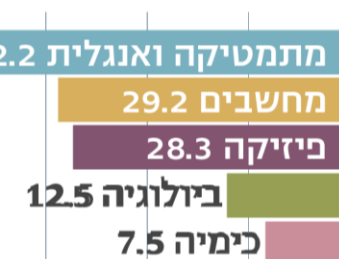


סקר תלמידי כיתה ט', 2016

מהם הדברים ששווה להשקיע בהם ולא לוותר?

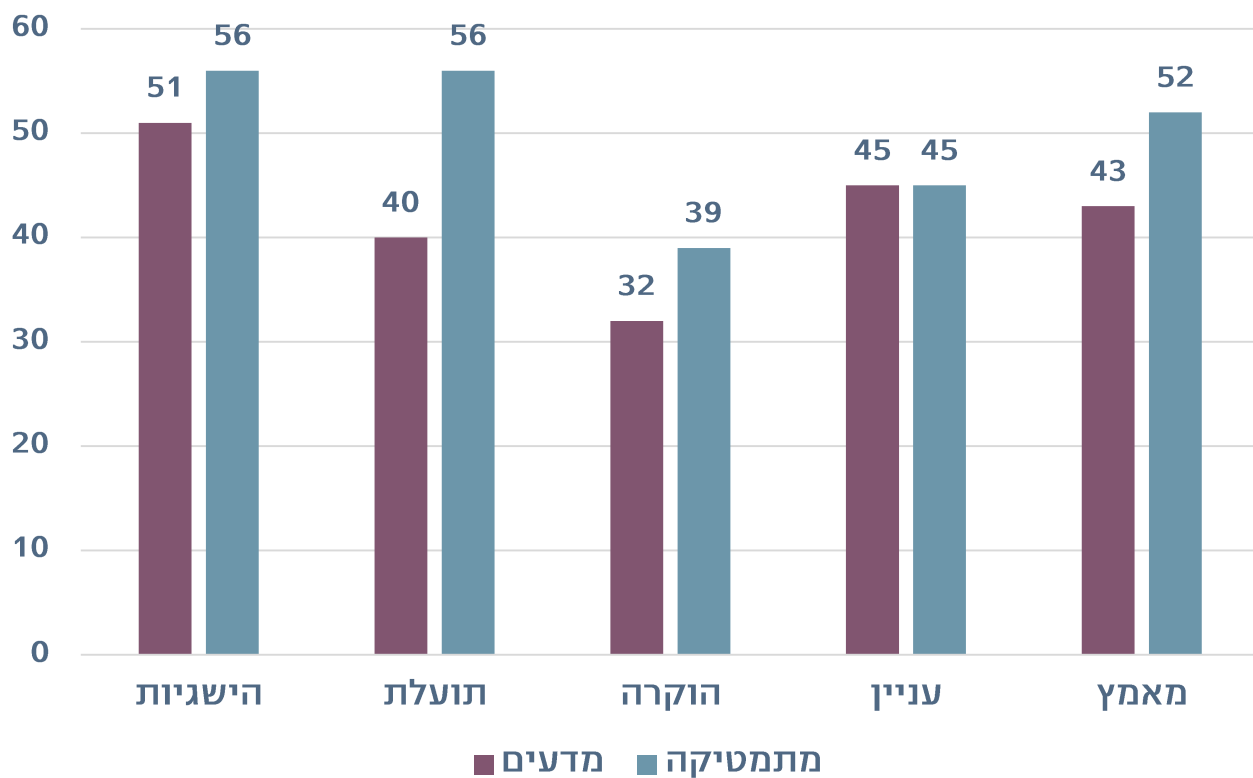


באילו מקצועות שווה להשקיע בבית הספר?



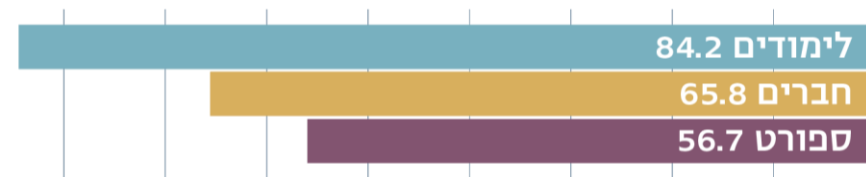
מוטיבציה ללימודי מתמטיקה ומדעים

המרכז הארצי לבחינות והערכה, 2018 (תלמידי ז'-ט')

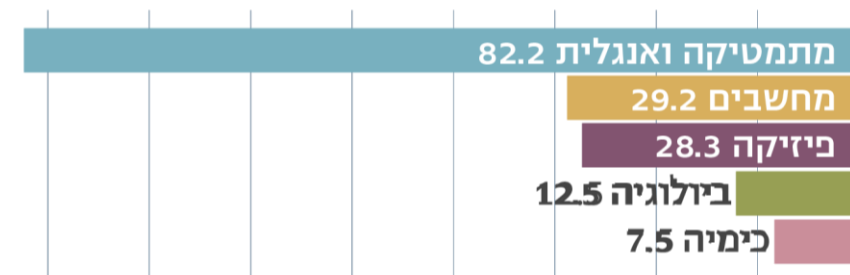


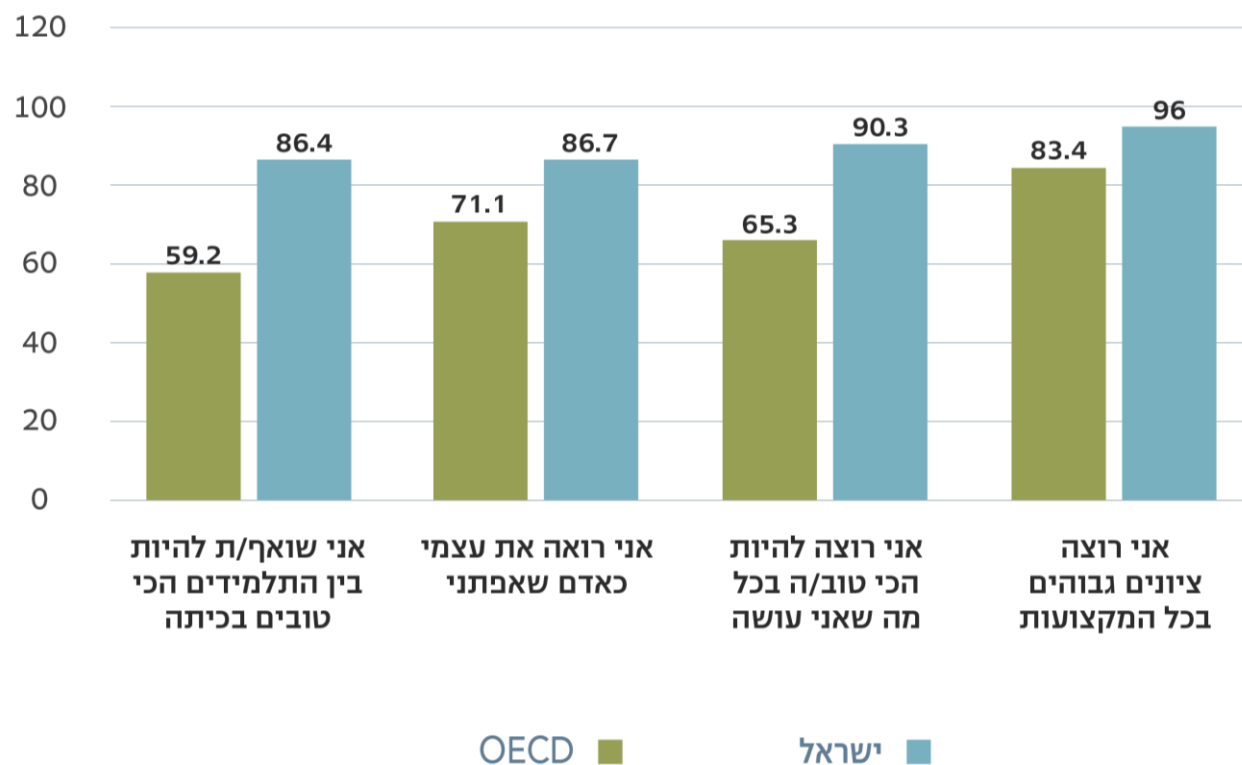
סקר תלמידי כיתה ט', 2016

מהם הדברים ששווה להשקיע בהם ולא לוותר?



באילו מקצועות שווה להשקיע בבית הספר?





"במדינה שערך התחרותיות בה חלש, להקבצות יכולות להיות השלכות הרסניות. אולם, במדינה שבה ערך התחרותיות חזק, למידה לצד הדומים לך, מועילה מאוד למוטיבציה ולאיכות הלמידה".

Does the Impact of Ability Grouping vary with the Culture of Competitiveness,
Kathrin Thiemann, 2017

באיזה מקצוע הכי חשוב להשקיע למען העתיד שלך?

אנגלית 51%

מתמטיקה 30%

מחשבים 13%



עד כמה חשוב לך להשקיע ולהצטיין בלימודי המתמטיקה

במידה רבה 93%

במידה מועטה 7%



מה הכי חשוב לך בבית הספר?

לצבור ידע וכלים לעתיד 41%

להצטיין בלימודים 18%

שיהיו לי הרבה חברים 11%

שהמורים יבינו אותי 3%



מה תמליץ לשר/ת החינוך הבא/ה?

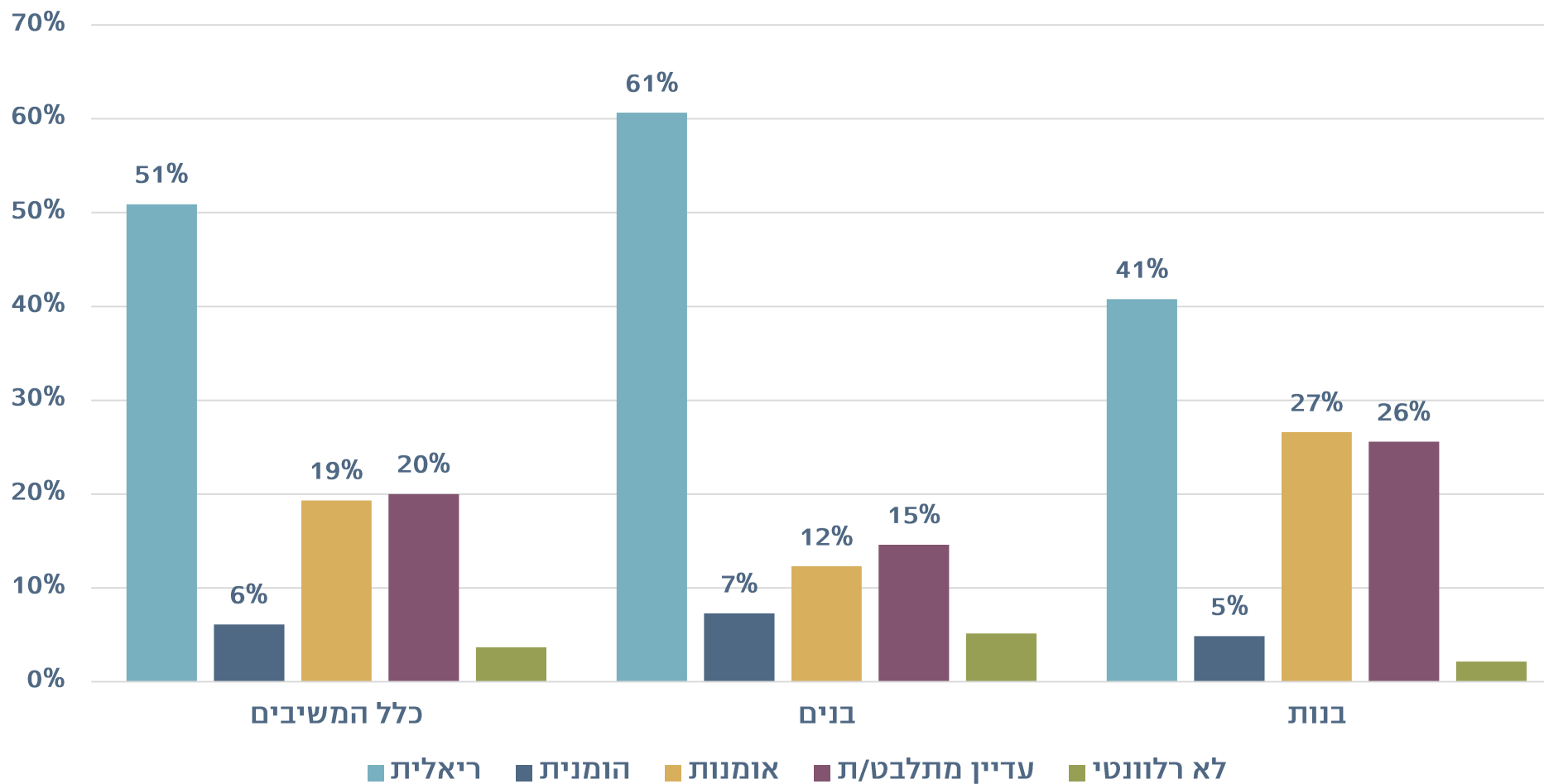
ללמד את החומר בצורה שתתאים לתחומי העניין שלי 30%

להציע מסלולי העשרה והעמקה באנגלית, מתמטיקה ומדעים 18%

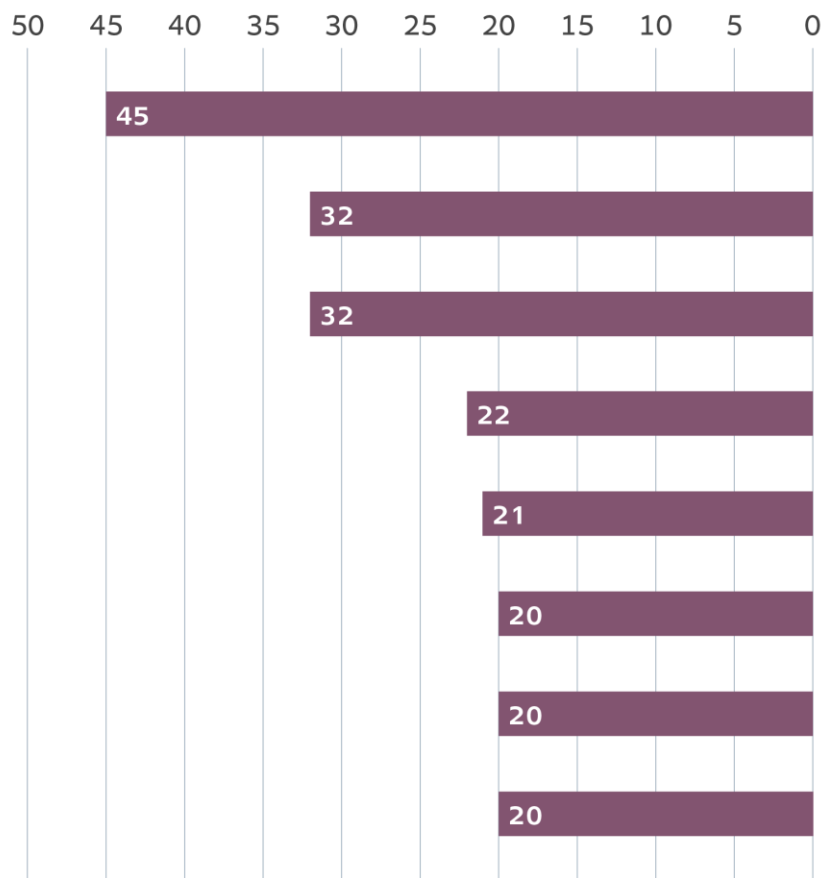
להקטין את הכיתות 15%

להוסיף חוויות חברתיות 13%

באיזו מגמה תעדיפי/י ללמוד בתיכון



מה הם 3 הדברים החשובים ביותר לך בחטיבת הביניים?



שלבני/בתי יהיה טוב מבחינה חברתית

שיקנו לתלמידים הרגלי למידה ומיומנויות שיעזרו להם כשיגיעו לתיכון

שתהיה השקעה בהקניית ערכים ובפעילויות ערכיות

שיקנו השכלה רחבה, ולא רק ילמדו מקצועות שנבחרים עליהם בבגרות

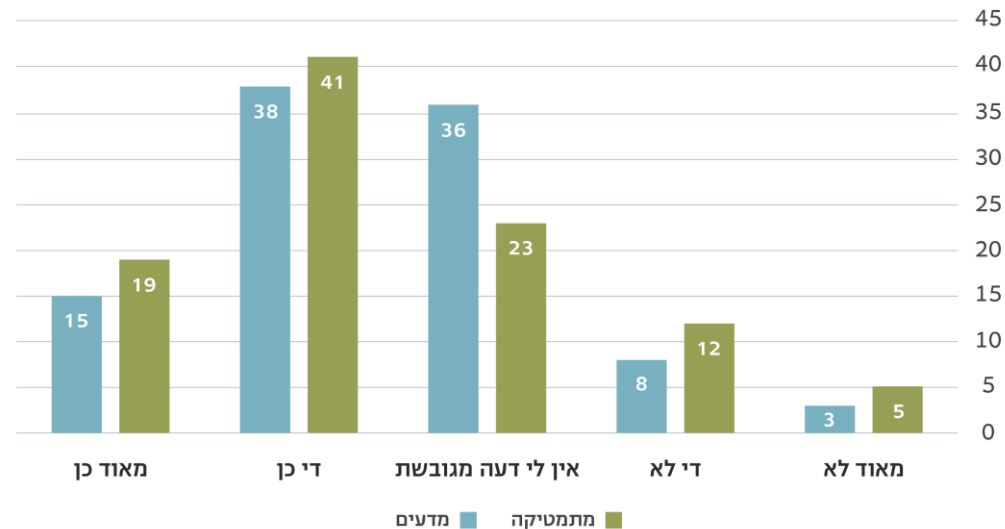
שהמורים יהיו ברמה גבוהה

שרמת הלימודים תהיה גבוהה

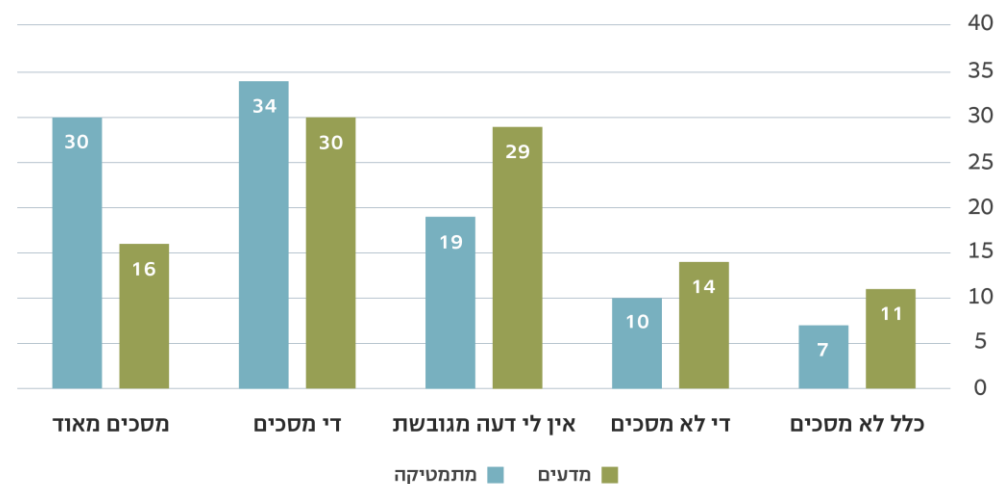
שהתלמידים ירגישו נוח לפנות למורים בכל בעיה

שהמורים יתייחסו לתלמידים בכבוד

האם המורה של בנך/בתך הוא/היא מורה טוב/ה?

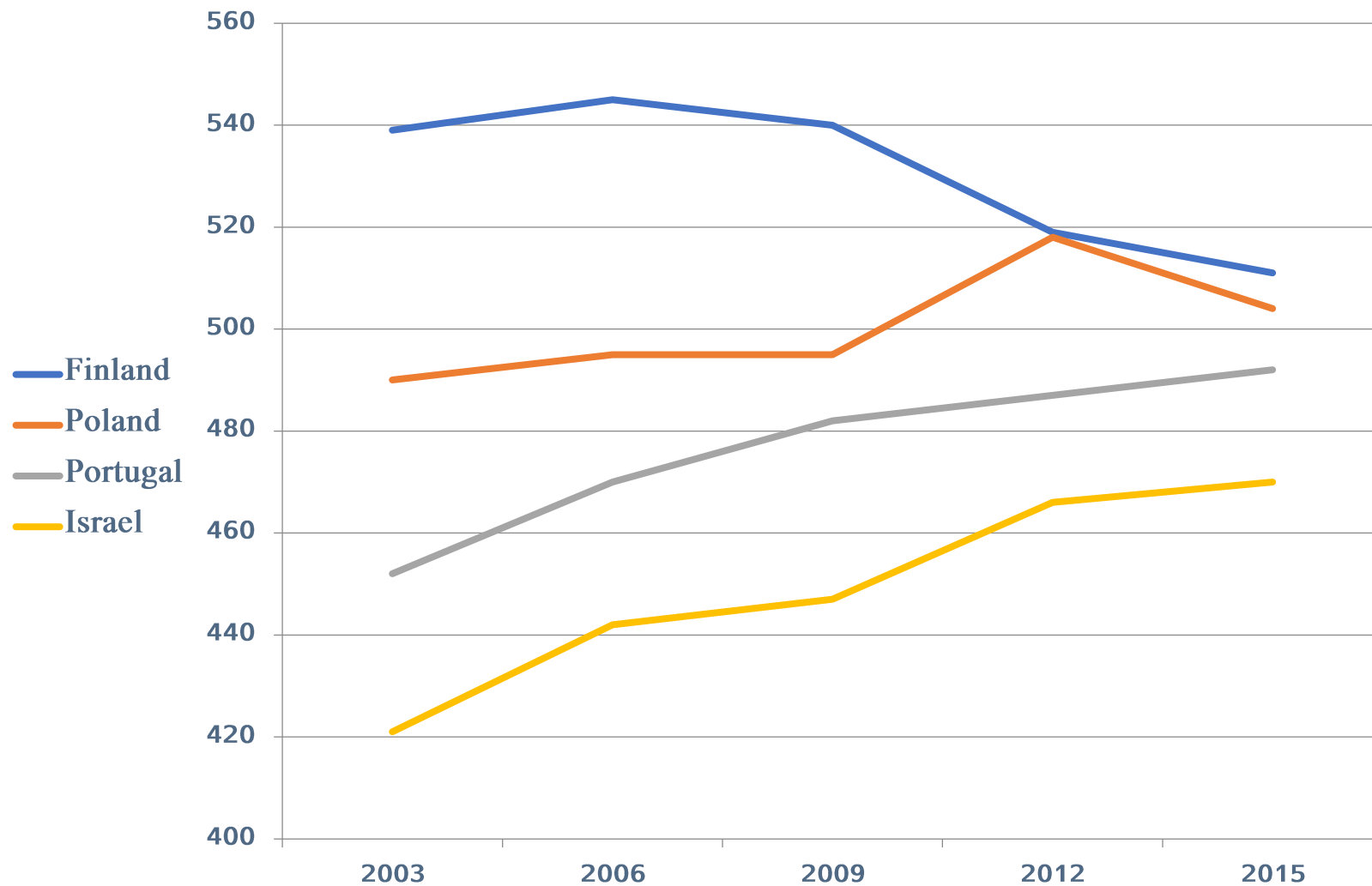


האם לדעתך זהו אחד המקצועות החשובים ביותר הנלמדים בבית הספר?

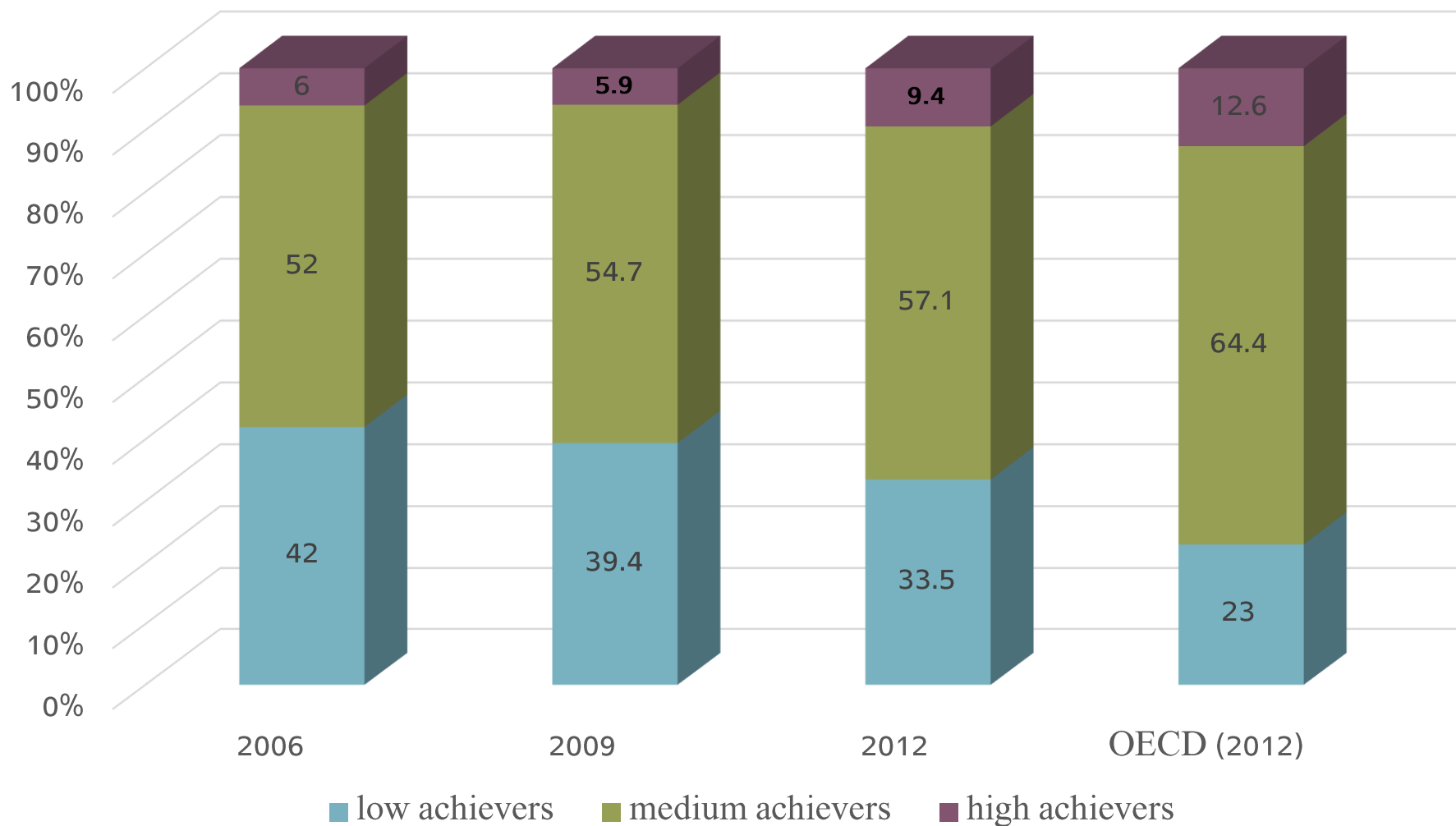




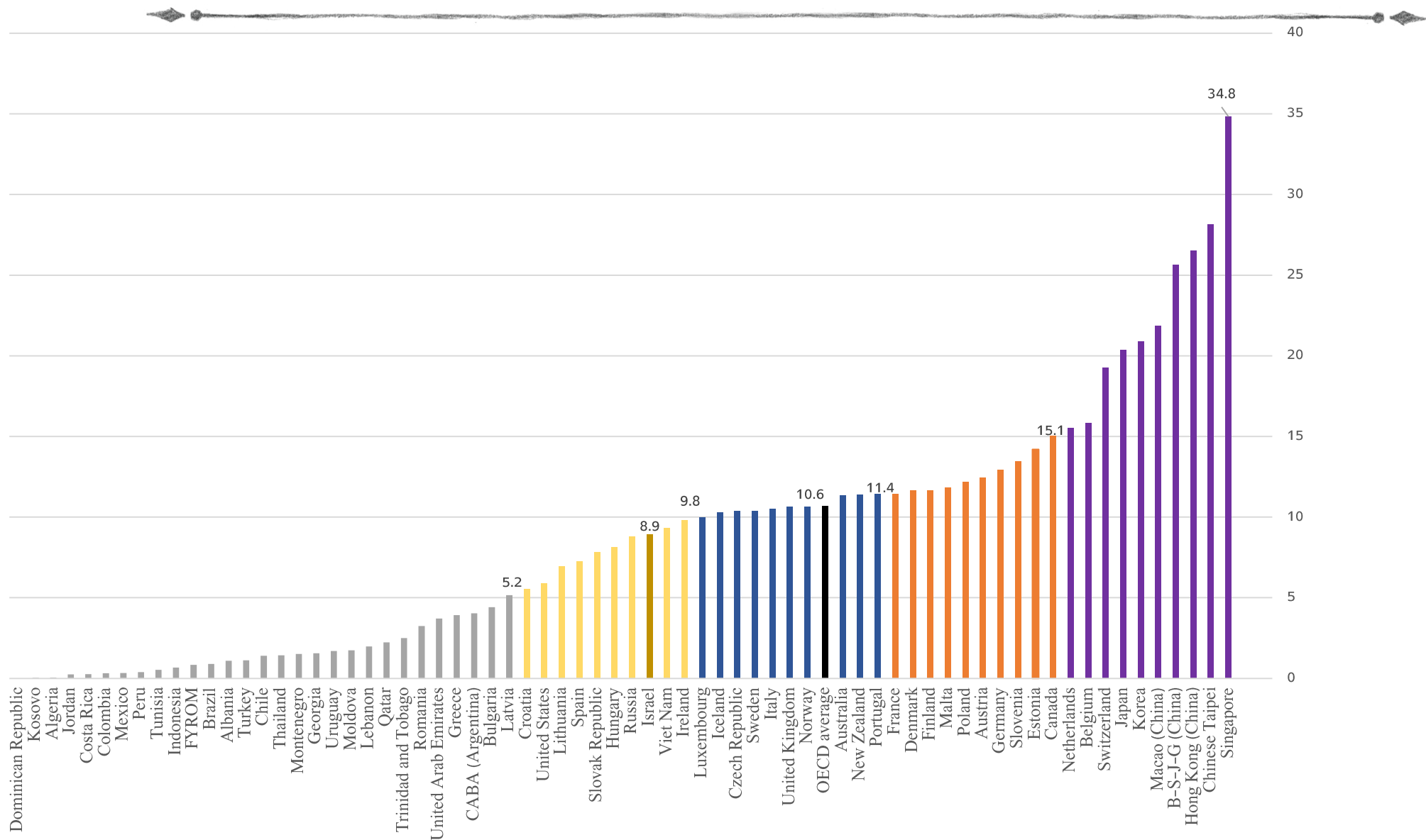
מה המצב שלנו? ההישגים נמוכים אבל בקו שיפור



מה המצב שלנו? הפערים מצטמצמים, אך עדיין עצומים



ישראל במקום ה-33 במצוינות



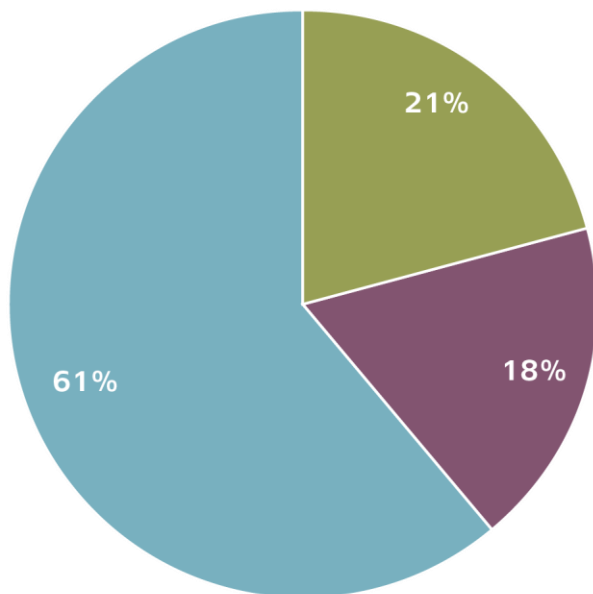
איך ללמד הרבה תלמידים לעומק וליעד משותף גבוה, תוך מתן מענה אישי ליכולות, לקשיים, לחשיבה ולקצב של כל תלמיד?

כיתות קטנות
מיקוד בתלמיד



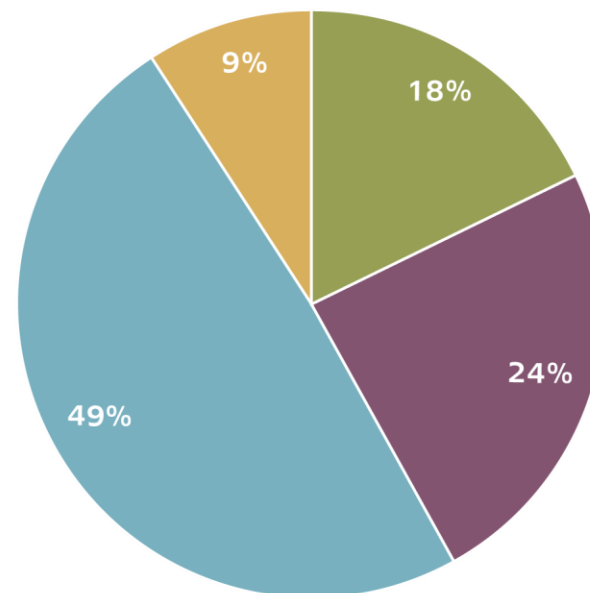
הטרוגניות גבוהה
מיקוד בחומר

התפלגות סוגי בתי ספר
שבהם לומדים תלמידי חטיבת ביניים



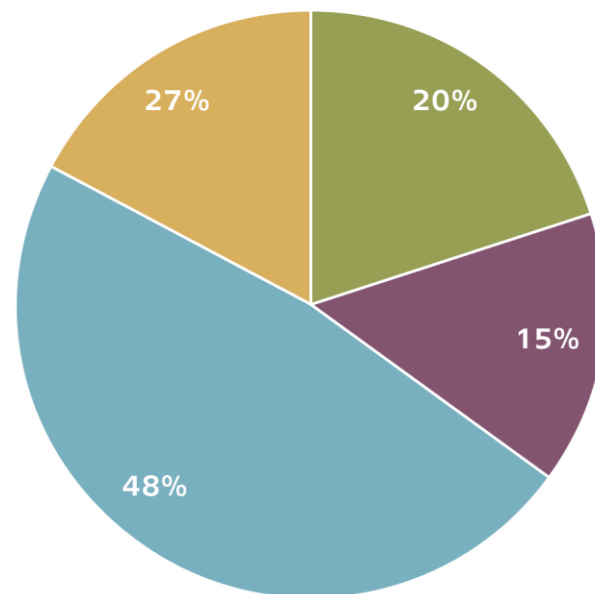
■ יסודי א' - ח'
■ חטיבות ביניים ז' - ט'
■ על יסודי ז' / ט' - יב'

התפלגות בתי הספר לפי גודל



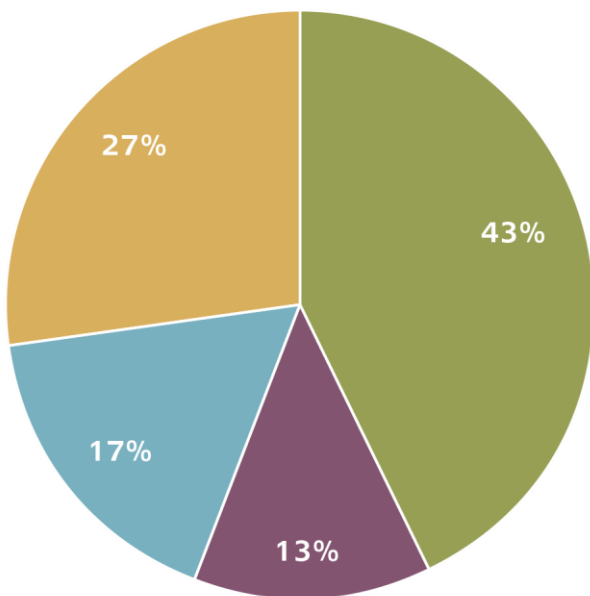
■ קטנים - כיתה אחת במחזור
■ בינוניים - 2-3 כיתות במחזור
■ גדולים - 4-7 כיתות במחזור
■ גדולים מאוד - מעל 7 כיתות במחזור

התפלגות בתי הספר לפי זרמי חינוך



■ חילוני
■ דתי
■ חרדי
■ ערבי

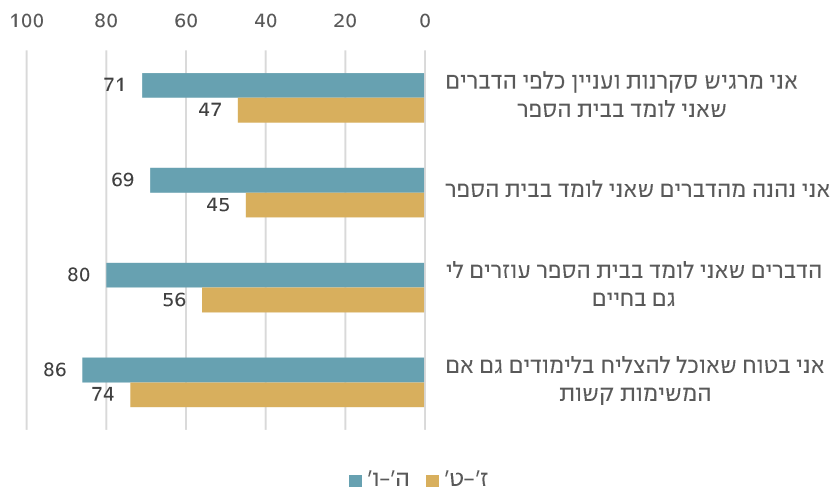
התפלגות התלמידים לפי זרמי חינוך



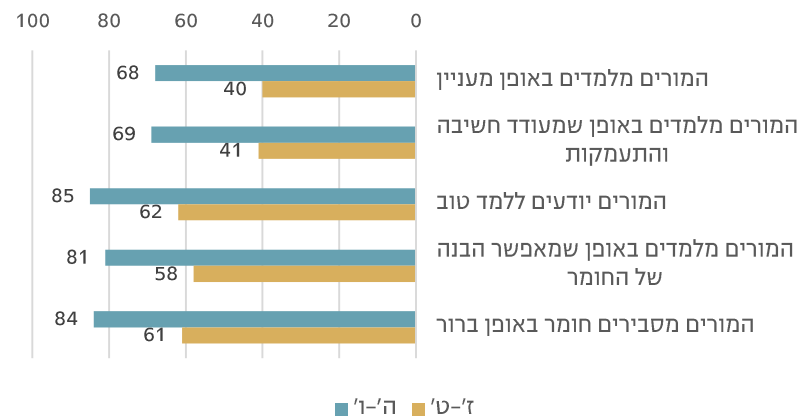
■ חילוני
■ דתי
■ חרדי
■ ערבי

המורים התלמידים ומה שביניהם

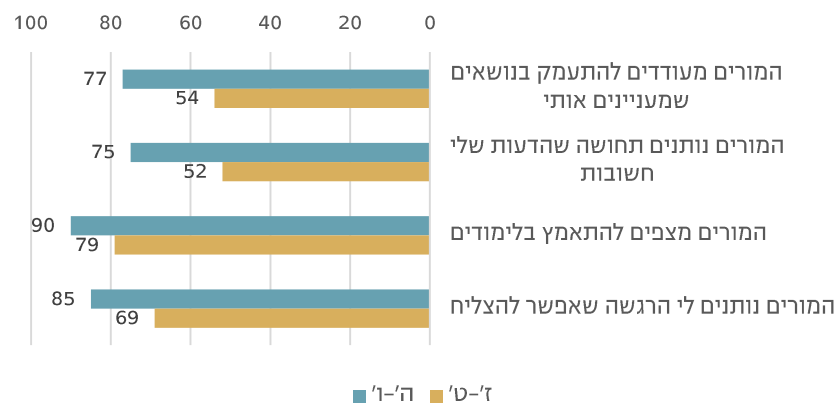
סקרנות, עניין, רלבנטיות ומאמץ



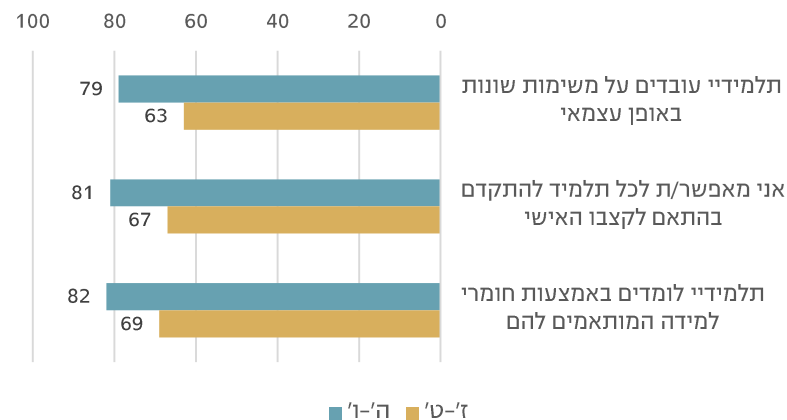
ההוראה של המורים בעיני התלמידים

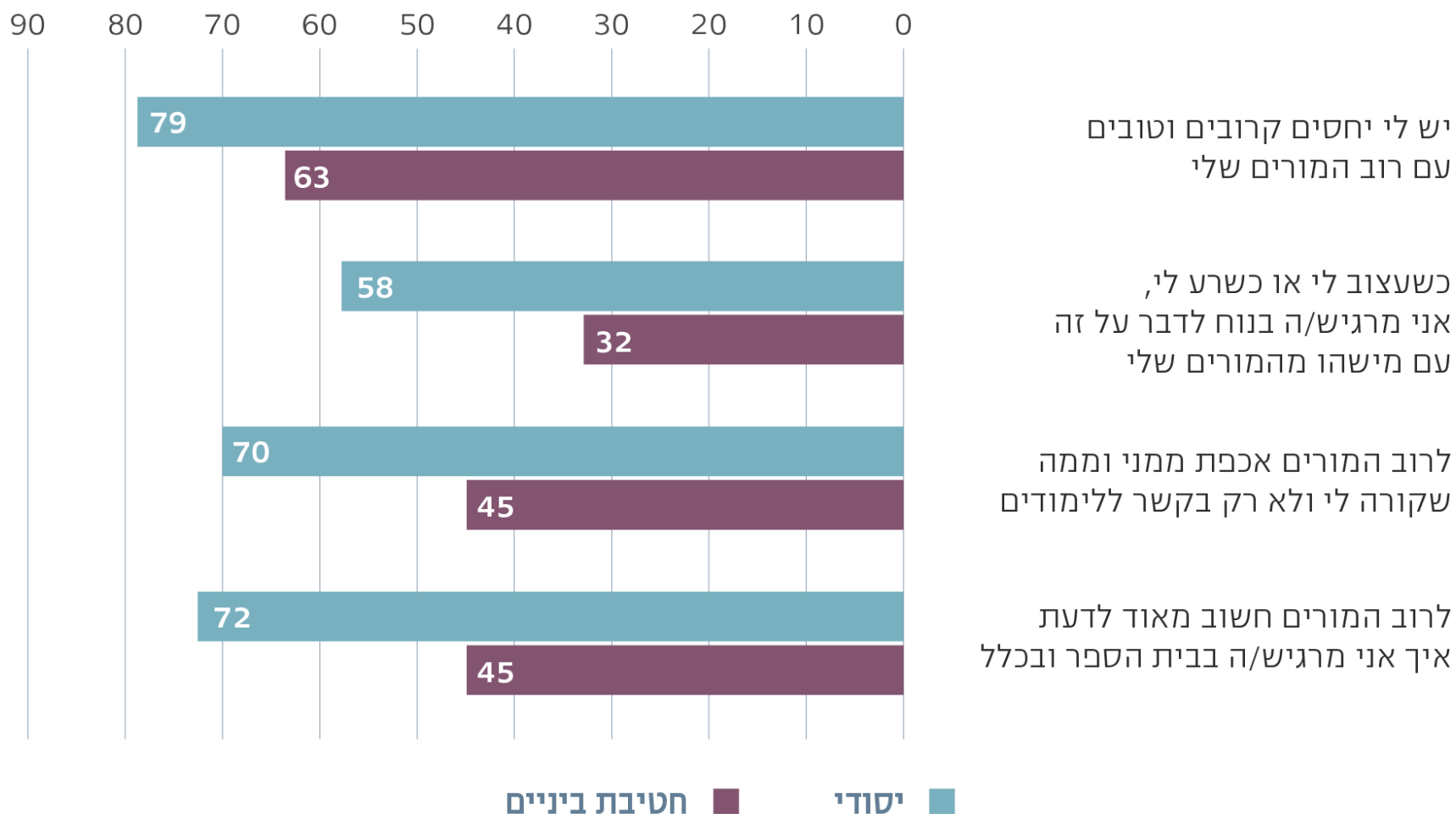


הציפיות של המורים בעיני התלמידים

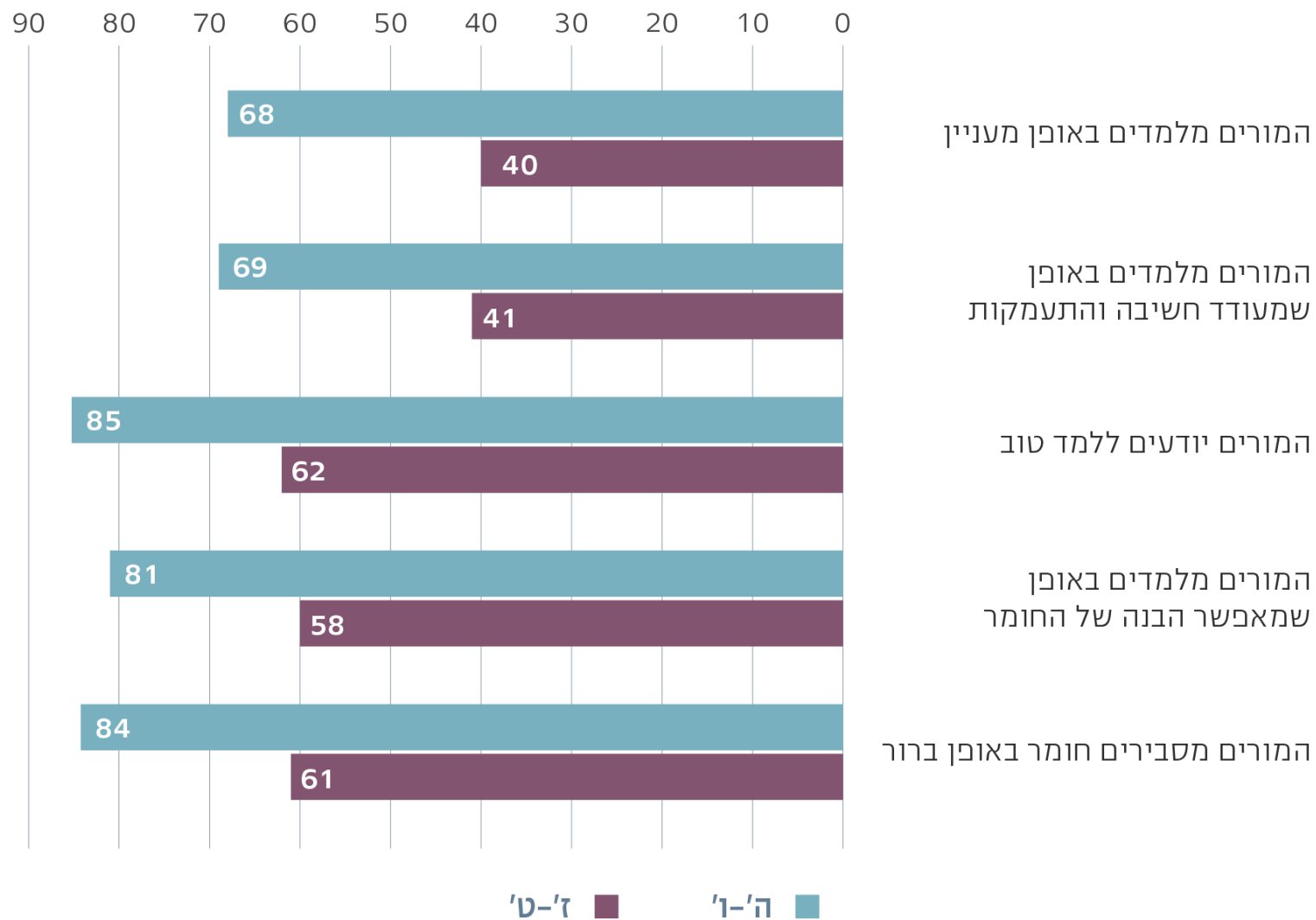


שימוש בהוראה דיפרנציאלית

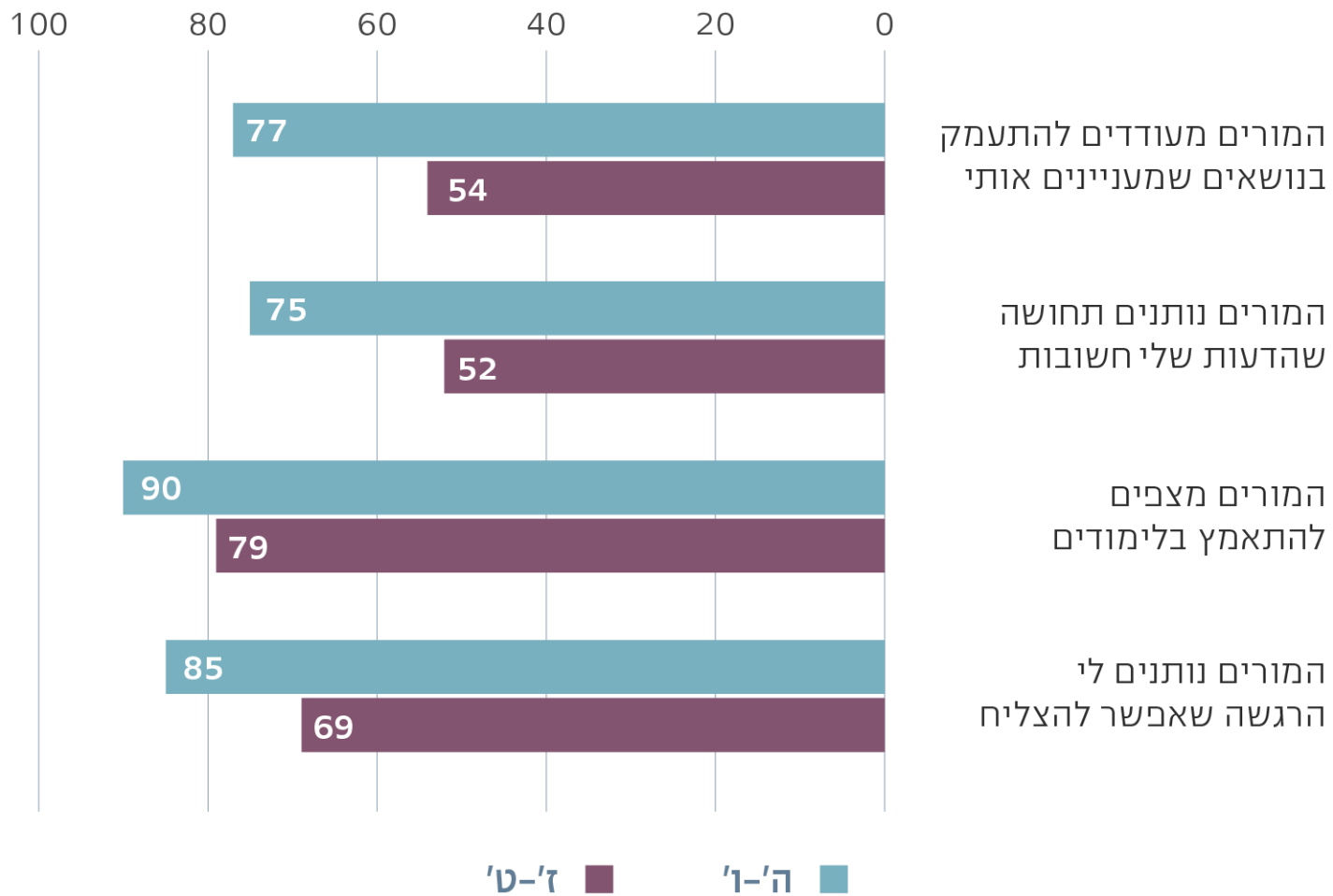




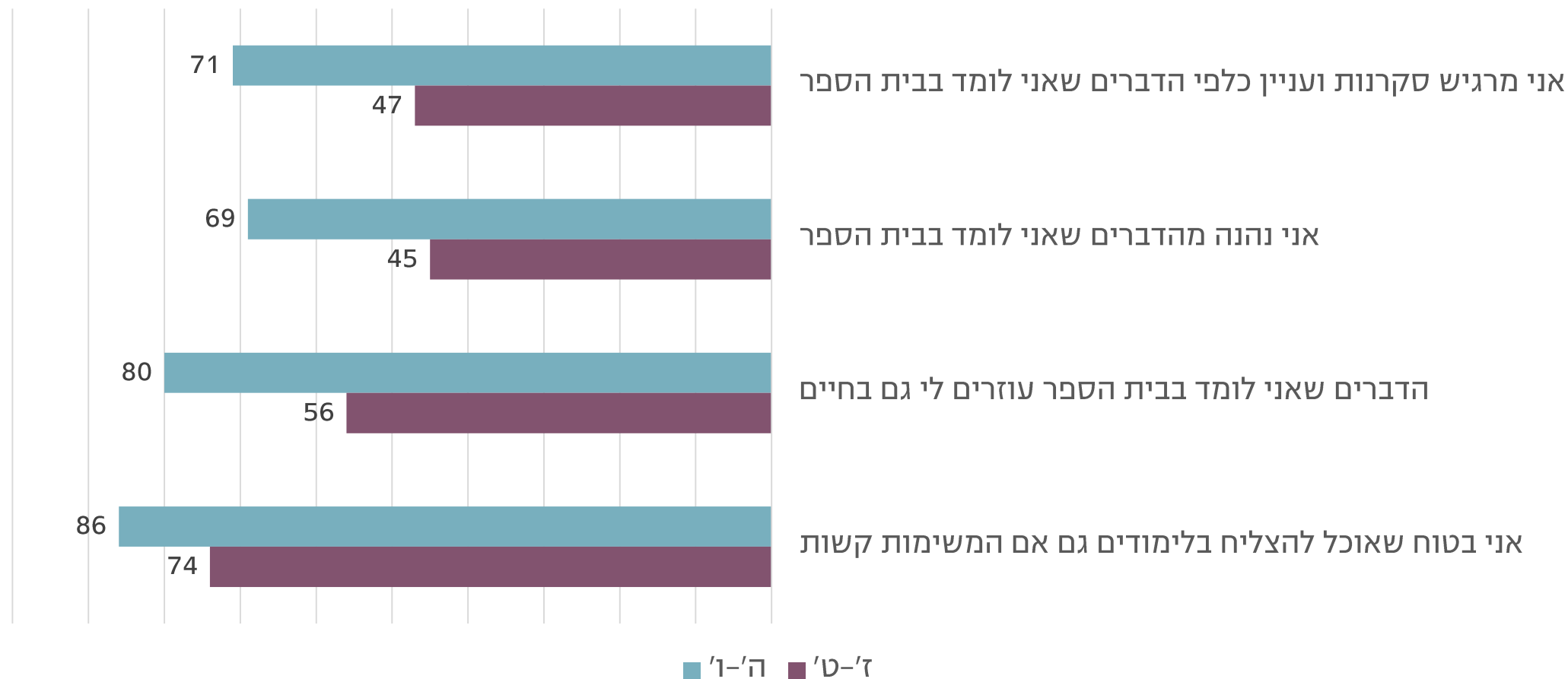
ההוראה של המורים בעיני התלמידים



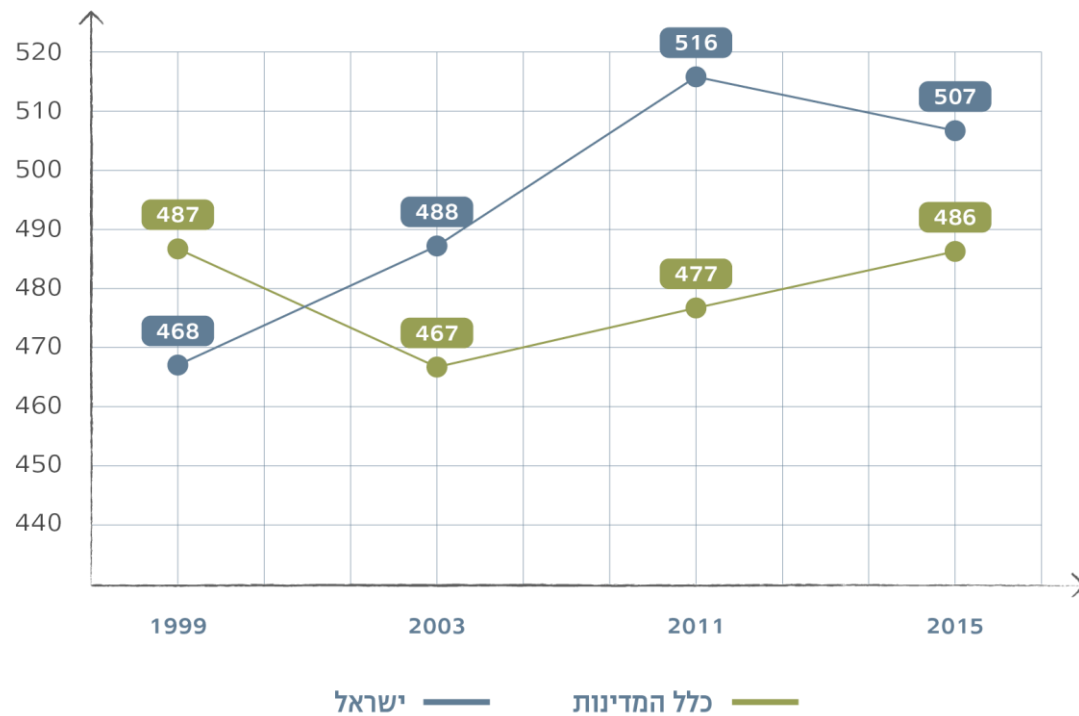
הציפיות של המורים בעיני התלמידים



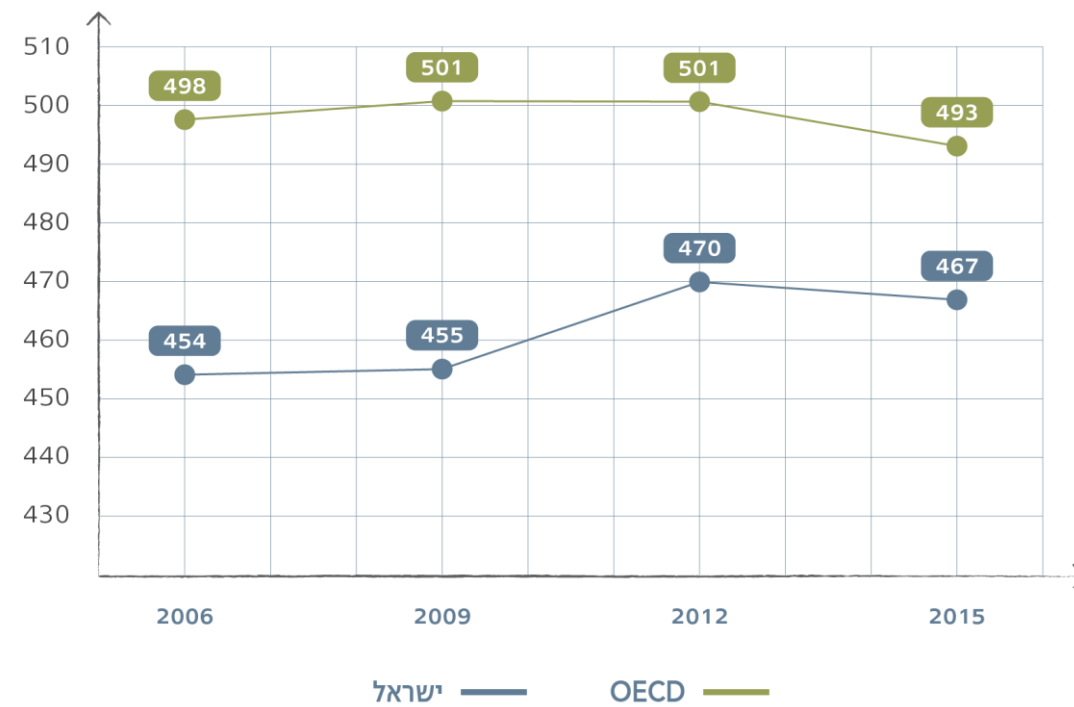
100 90 80 70 60 50 40 30 20 10 0



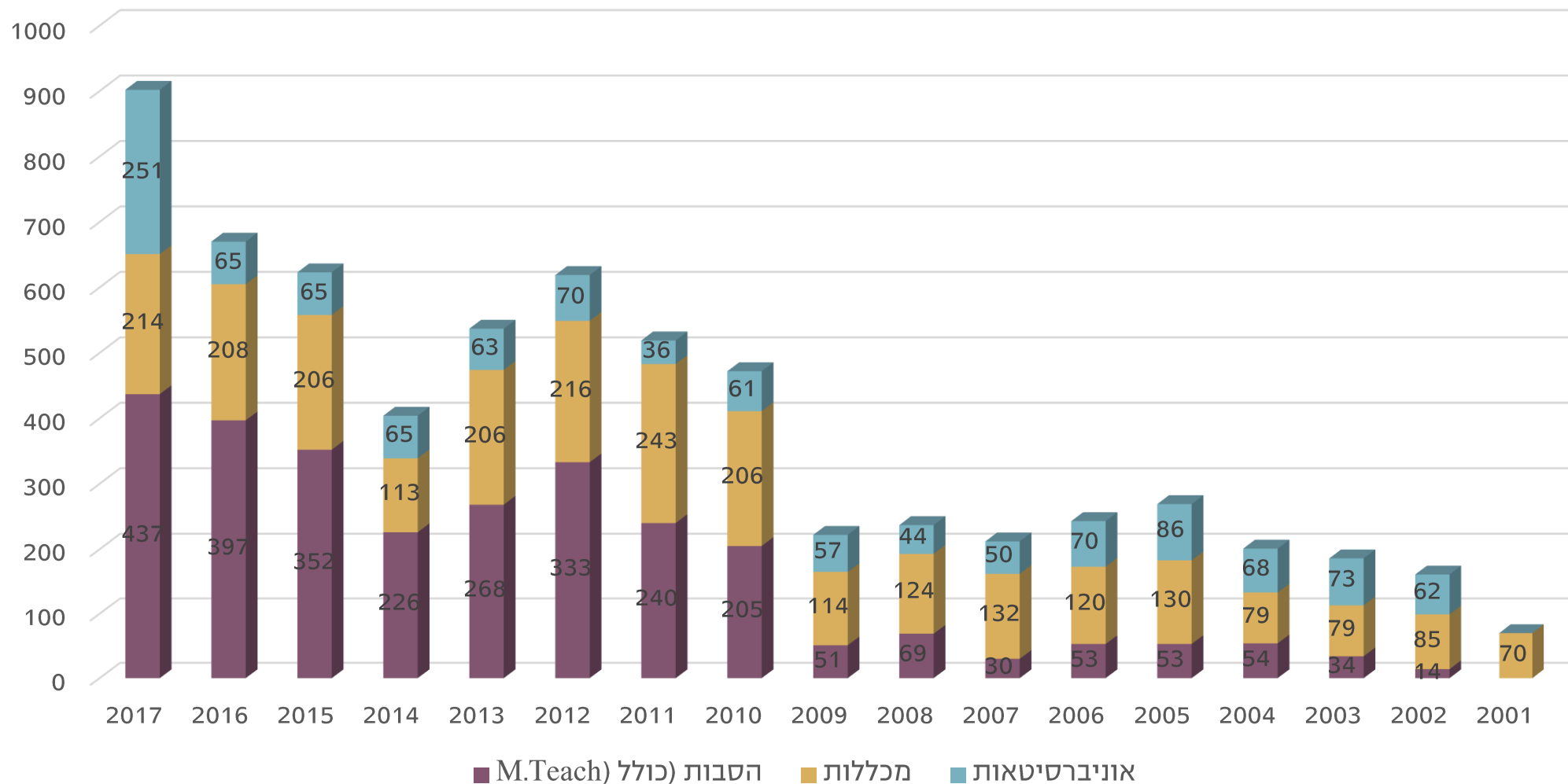
הישגים במדעים במבחני טימס, כיתה ח'



הישגים במדעים במבחני פיז"ה, גיל 15

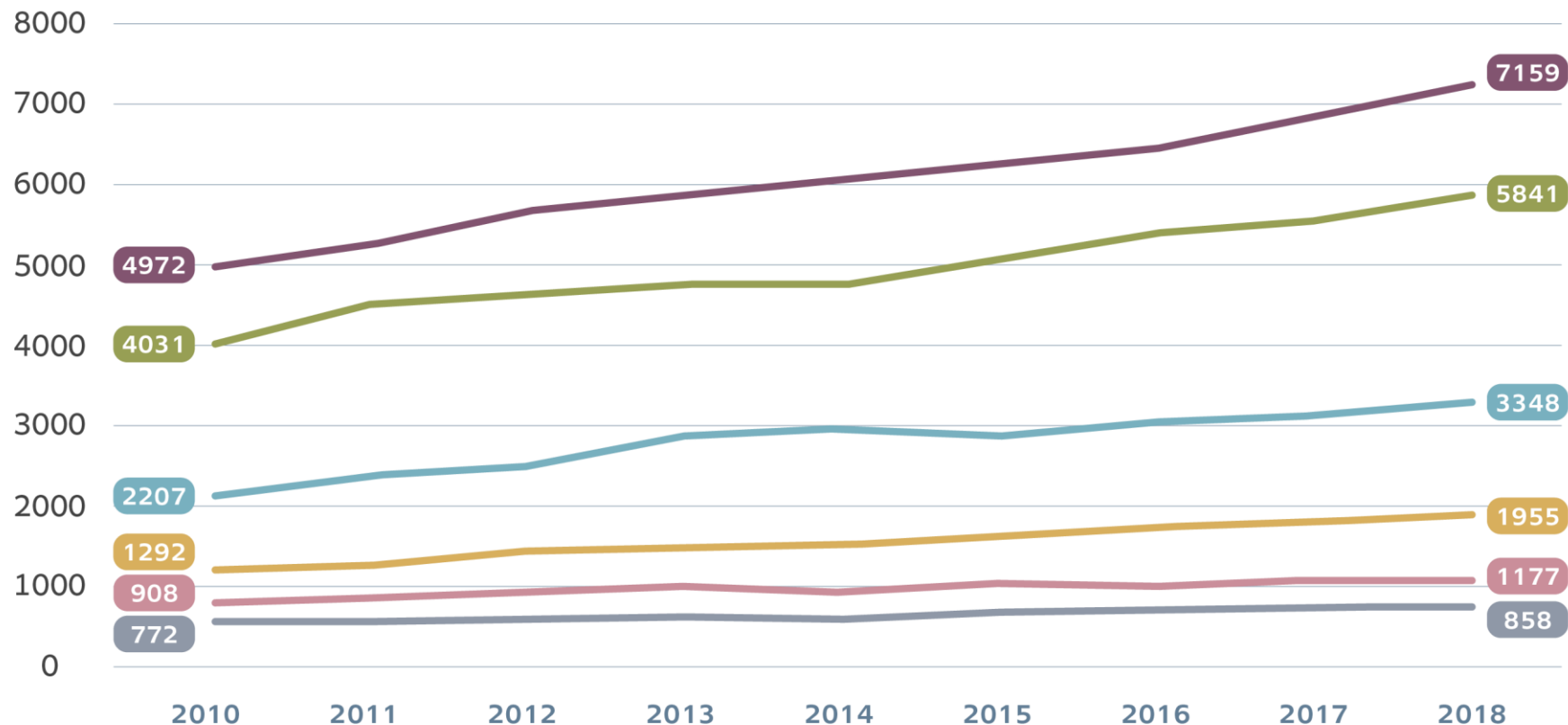


מורים בהכשרה ללמד מתמטיקה בבתי הספר העל-יסודיים



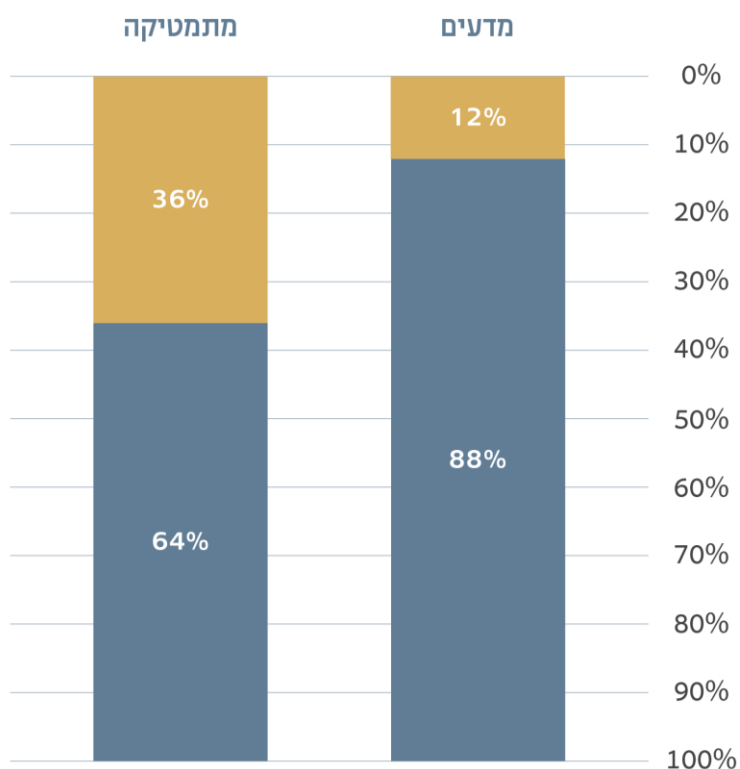
עשור של גידול במספר המורים

מספר המורים למתמטיקה ומדעים בבתי הספר העל-יסודיים 2010-2018



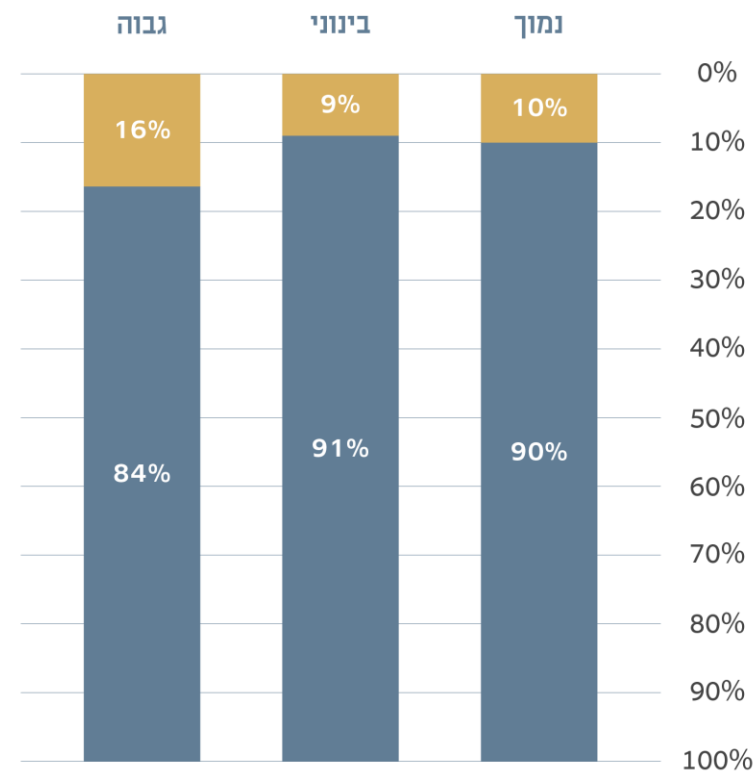
מתמטיקה - חטיבת ביניים מתמטיקה - חטיבה עליונה מדעים - חטיבת ביניים כימיה פיזיקה ביולוגיה

ציון במיצ"ב – כיתה ח'



■ מתחת ל-70
■ מעל 70

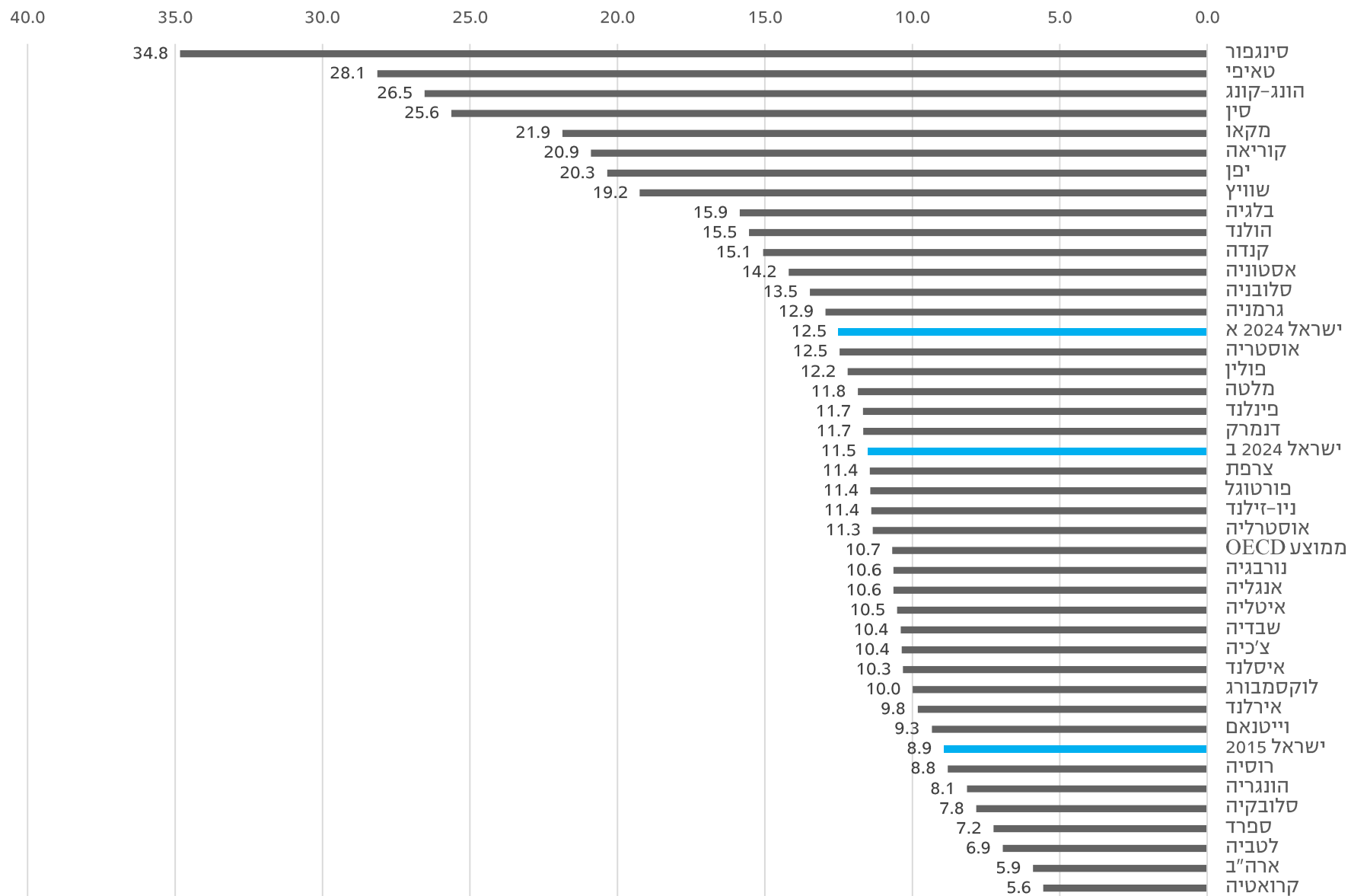
התפלגות ציונים במדעים במיצ"ב כיתה ח' לפי מצב סוציאקונומי של בית הספר



■ מתחת ל-70
■ מעל 70



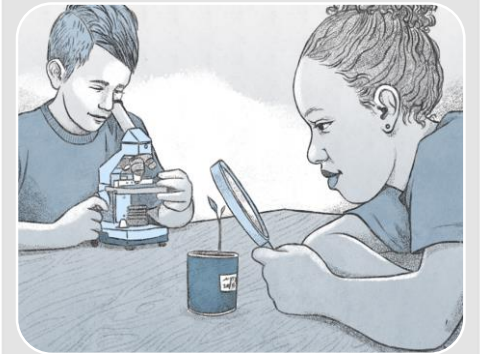
להיות בין 15 המדינות המצטיינות



לבחור במצוינות – לבנות דרך לעתיד



התלמידים זקוקים להוראה איכותית שתאמין בהם, תתחבר אליהם, תראה להם תמונת עתיד ותציב יעדים גבוהים. נחוצה להם הוראה שתעורר בהם עניין, תדחוף אותם להשקיע ותעודד אותם למחויבות, למאמץ ולהתמדה. הם צריכים הוראה שתיצור להם תכנון, משמעת וסדר, תפרק את ההתקדמות שלהם לצעדים בני השגה ותותאם להתקדמות הלמידה שלהם. דרושה להם הוראה שתתמוך בהם מקרוב ותעניק להם משוב אישי בונה ומחזק.



מיקוד
בלמידה

[illegible]

בתי הספר זקוקים לתפיסה קוהרנטית, לשיטות ולכלים שיאפשרו להם להעלות את הרף, תוך מתן מענה אפקטיבי לדרגת ההטרוגניות שבתוכם. עליהם לפתוח באופן אחראי את מסלולי הלימוד המיוחדים והקבוצות הגבוהות לכמה שיותר תלמידים ולדחוף לתנועה של תלמידים כלפי מעלה. לשם כך, יהיה עליהם להיעזר בנתונים אודות התלמידים, להצמיח קהילות מורים, לאמץ כלי הוראה קליניים ולבנות רצף חינוכי מתואם.



התארגנות
למצוינות

• **הרחבת בסיס המצוינות:** 40% מתלמידי כיתות ט'

ישלימו בהצלחה לימודים במסלול מצוינות

• **חיזוק כושר התחרות:** 12.5% יצטיינו במבחני פיז"ה

במתמטיקה (ישראל בין 15 המדינות המצטינות בעולם)

• **שימור ההישג:** שיעור בוגרי התיכון עם חמש יחידות לא

יפחת מ-16% במתמטיקה ו-12% בפיזיקה

