



The New Excellence

November 2022



דו"ח הוועדה להגדלת ההון האנושי בהייטק – המלצות לחינוך

תקציר המבוסס על דו"ח הוועדה בראשות דדי פרלמוטר

ממשלה הישראלית (בנט-לביד) קבעה בקוווי היסוד שלה, להגדיל את שיעור המועסקים בהייטק הישראלי מ- 9% ל- 15% עד שנת 2026. כדי למשש את היעד זהה, הממשלה מינתה ועדת מומחים בין-משרדית בהשתתפות המגזר העסקי, האקדמי והפילנתרופי, בראשותו של דדי פרלמוטר, לשעבר סגן נשיא אינטל העולמית. הוועדה נשענה על נתוני המחקר של מכון אהרן וכן על נתונים מאגורי המידע של משרד החינוך השונים. הוועדה הקדישה מקום נרחב ועמוק בדו"ח המסכם שלא בתחום החינוך. המלצות הוועדה אומצו ואושרו לביצוע על ידי הממשלה.

המלצות עיקריות בתחום החינוך

1. הגדרת מסלול לימודים חדש בתיכון ("בגרות טק") שմשלב בין חמיש יחידות במתמטיקה, אנגלית, פיזיקה ו/או מדעי המחשב. שילוב זה של מגמות לימוד נמצא כמגדל משמעותית את הפוטנציאל להשתלבות בתפקידי מחקר ופיתוח בהייטק.
2. על משרד החינוך לאמץ יעדים לגבי מספר התלמידים המסיימים 'בגרות טק' (מ- 9% ל- 15% עד 2028), בדגש למאמץ מיוחד מול אוכלוסיות במיוחד (תלמידות מ- 7% ל- 13.5%, חabraה ערבית מ- 6% ל- 12% ופריפריה מ- 9% ל- 14%).
3. יש להרחב באופן משמעות תכניות המצוינות בחטיבת הביניים (בדגש לכיתות 'עתודה מדעית טכנולוגית'), תוך קביעות יעדים של היקף ומגוון ומתן תמריצים לבתי הספר לפיתוח כיתות בחטיבה ומגמות בתיכון, יצירתיות רצץ בינהיה.
4. על מערכת החינוך לשלב בתכניות הלימודים, בתחוםם הרלבנטיים, הקייניה של מיווניות שנמצאו חיוניות להשתלבות בשוק העבודה המודרני בכלל, ובהייטק בפרט, ובראשן, יכולת פתרון בעיות מורכבות, עבודה בצוות ולמידה עצמאית.
5. על משרד החינוך להרחב את מסלולי ההסבה להוראה של אנשי הייטק, לקדם ולהרחיב תכניות למידה מושלבת דיגיטלי ובתי ספר מקוונים בתחוםי 'בגרות טק', וכן תכניות שמקדמות מיווניות וכיישורים במסגרת לא פורמליות.
6. יש לגבות תכנית להרחבת לימודי השפה האנגלית למיווניות תקשורת, הכוללות הצגת טיעון מורכב בכתב ובבעל-פה ויכולת לנחל דין. נמצא במחקר כי בהייטק הישראלי נדרשות מיווניות אלה, שכן מעבר לנלמד במגמת חמיש היחידות באנגלית כיום.

מהן המיומנויות הנדרשות מעובדי הייטק בישראל?

תקציר המבוסס על מחקר של מכון אהרן למדיניות כלכלית

צוות המחקר, בהשתתפות צבי אקשטיין, ניראון חשאי, רונן ניר וסרגיי סומקין, סקר את מאפייני עובדי ההייטק בישראל באמצעות ניתוח של מאגר מידע מודיעני של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה על כל עובדי ההייטק, בצויר סקר שנערך בקרב כ-600 עובדי הייטק בישראל. מטרת המחקר הייתה לזהות תהליכיים ומגמות ולאתור את הנסיבות והמיומנויות הנדרשים בתפקידים שונים בישראל.

ממצאים עיקריים

1. ב-4 השנים האחרונות (מ-2017 ועד 2021) נרשמת מגמת צמיחה דרמטית בשירותי הייטק הישראלי. הנידול המשמעותי חל בתפקידי מחקר ופיתוח וניכר במיוחד בקרב אנשים צעירים (מתחת לגיל 34).
2. במקביל לחברות הייטק, ישנה צמיחה משמעותית של עובדים בעלי מיומנויות הטכנולוגיות שלהם כדי ליעיל תהליכי העבודה (בנקים, חברות ביotech, ועוד).
3. עובדי הייטק בישראל הם בעלי תואר אקדמי אוניברסיטאי לרבות, ו מרבית העובדים המחקר והפיתוח למדו בתיכון "ברורות הייטק", שהיא שילוב מגמות הכוללת חמיש יחידות במתמטיקה, באנגלית ובפיזיקה /או במדעי המחשב.
4. בקרב העובדי הייטק, כמו גם בקרב הסטודנטים להנדסה אוניברסיטאות ובוגרי "ברורות הייטק" בתיכון נמצא ייצוג יתר לגברים, יהודים מרקע חברתי-כלכלי חזק. החוקרים ממליצים למערכת החינוך לפעול להגדלה וליוון של בוגרות ובוגרי "ברורות הייטק".
5. בסופו, המחקר איתר מיומנויות חינניות לעובדי הייטק, ובראשם: יכולת לפתרו בעיות מורכבות בתנאים של חוסר ודאות, כישורים של למידה עצמאית ומומיונות של עבודה צוות. החוקרים ממליצים למערכת החינוך להטמעת מומנות אלה (פיז"ה) בתוכניות הלימודים.
6. המחקר איתר מתאם חיוויי בין תלמידי "ברורות הייטק" ובין השתתפותם במסגרות חינוך לא פורמליות, כגון: חוגי מדע, ספורט ותנועות נוער. כמו כן, זההה החשיבות של יכולת טיעון וDİבורה בכתב ובעל-פה, בדgesch לשפה האנגלית.

עובד הייטק ובעלי מיומנויות הייטק בישראל – 555,000 (17.6% מהousing מושכים בשוק).

בעלי "ברורות הייטק" הכלולות שילוב של חמיש יחידות במתמטיקה, אנגלית, פיזיקה ו/או מחשבים – 9% מהתלמידים שניגשו לבוגרות :

- 19% מהבננים היהודים הלא חרדים ו-12% מהבננות היהודיות הלא חרדיות
- 12% מהבננים היהודים בפריפריה ו-7% מהבננות היהודיות בפריפריה
- 6% מהבננים והבננות הערביות
- 0.4% מהבננות והבננים החרדים

איזו מתמטיקה כדאי למד בבתי הספר העל יסודיים?

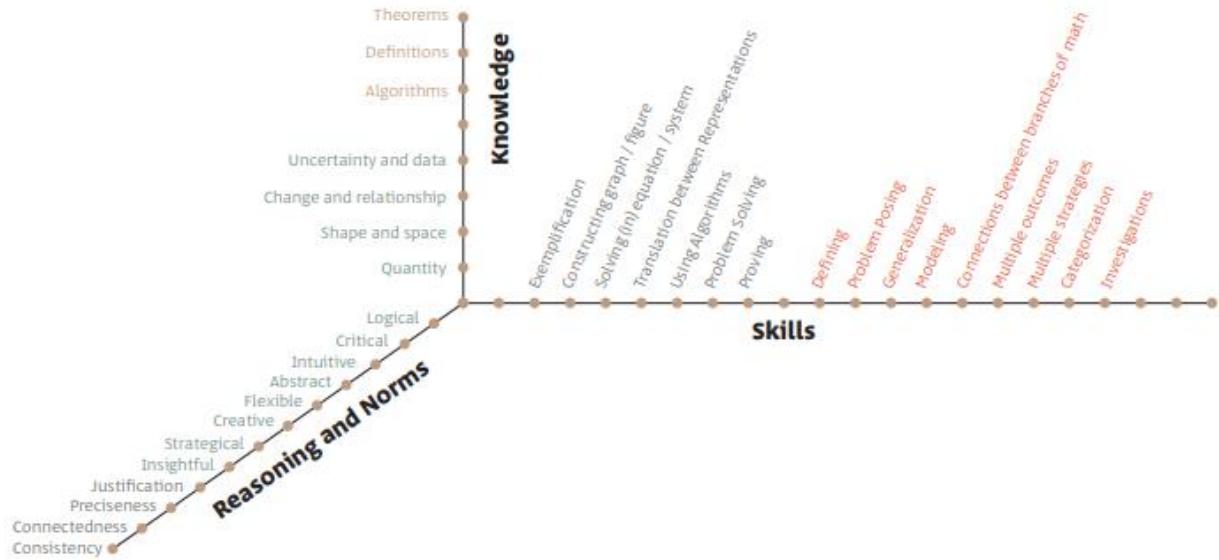
תקציר המבוסס על דוח מומחים, פרופ' רזה לייקון, פרופ' דינה תירוש ופרופ' אבי ברמן

תכניות הלימודים במתמטיקה במדיניות רבות בעולם עברו שינויים משמעותיים בשנים האחרונות. השינויים הללו היו תוצאה של התפתחות המחקר האקדמי בתחום החינוך המתמטי, מאפיינו של העולם הגלובלי שבו למתמטיקה תפקיד מרכזי והשפעתם של סטנדרטים בינלאומיים. מטרת הדוח הייתה לנתח את השינויים הללו בראש תכנית הלימודים הישראלית ולגבש חזון ומודל מוסכם בין מומחים ידועים שם ממוסדות מחקר שונים, שישמש בסיס להתקנת תכנית הלימודים הישראלית.

עיקרי המודל

1. למידת מתמטיקה בבתי ספר על יסודים צריכה להישען על שלושה ציריים: ידע, חשיבה וKİשוריות. כל מרכיב יכול להילמד ברמה אחרת, בהתאם לשלב הלימודי או הנושא הנלמד, וההתקדמות נעשית בצורה מדורגת ומעגלית.
2. ציר הידע: עבודות, מושגים, תכונות, הגדרות, משפטיים ותהליכי מתמטיים סביב תחומי תוכן, כגון: גאומטריה, אלגברה ועוד. ישנה התאמה מסויימת בין הנושאים המתמטיים הנלמדים בתכנית הלימודים בארץ ובין אלו שנמצדים בסטנדרטים הבינלאומיים.
3. ציר החשיבה: סוגי חשיבה כגון: לוגית, אינטואיטיבית, ביקורתית ו邏輯ית, באמצעות שימוש במינימוניות של הוכחה, פתרון בעיות, הכללה, מידול וחקירה. ברמות הגבוהות, תלמידים מתבקשים להגיע ביצירותיות לפתרונות חדשניים לביעות מורכבות.
4. ציר הקישוריות: היכולת לבטא את מהלך המתמטי באמצעות טענות והنمוקות באופן עקבי ומדויק, תוך כדי חיבור בין המודול המתמטי להקשר שבו נמצאת הבעיה. ככל שיכולת הקישוריות גבוהה יותר, כך רמת הלמידה המתמטית בכיתה גבוהה יותר.
5. מיפוי ראשון של תוכנית הלימודים הישראלית מראה כי עיקר הדגש ניתן ציר הידע ולמדדים של פרוצדורה והבנה מושגית בציר החשיבה. כמעט ולא מגעים לרמות הגבוהות בציריהם אלה וככל לא ניתן מקום משמעותי לציר הקישוריות.

Mathematical Thinking in School



ניטוח ההישגים של תלמידי ישראל במחקר פיז"ה במתמטיקה

תקציר המבוסס על מחקר של זビיגניב מרצ'נויאק ואגניישקה ואנטונינה סוטווסקה

החוקרים ניגשו למאגר המידע המלא של מחקר פיז"ה הבינלאומי וניתחו את ביצועי התלמידים הישראלים במתמטיקה בין השנים 2006-2018. המטרה הייתה לזהות את מוקדי החזק והקשי של התלמידים, הן בשליטה במספרים ובטכנייה מתמטית, והן בהיבטים של מיומניות חשיבה ווישום. חישבות המחקר היא לתת למקבלי החלטות בישראל תמורה מעמיקה עד כמה תלמידי ישראל מוכנים לעידן דיגיטלי שבו פעולות חשיבות נשות בידי מכונות, בעוד שבני אדם נדרשים לפחות בעיות מפתיעות ומורכבות המחייבות חשיבה מתמטית יוצרתית.

ממצאים עיקריים

1. מבין תחומי התוכן המתמטי הנבדקים במחקר פיז"ה, עולה כי תלמידי ישראל מתקשים במיוחד בפתרונות בעיות מתחום "המרחב והצורה" (גיאומטריה). במחני פיז"ה נבדקות יכולות של מעבר בין העולם הפיזי ובין המודלים הגיאומטריים. מתריך מעבר זה מעירר קושי מיוחד, ואפילו יוצאת דופן, בקרב תלמידים ישראלים רבים.
2. תלמידי ישראל שולטים היטב בטכנייה המתמטית, אולם הם מתקשים מאוד בתרגום של בעיה מהקשר מציאותי לשפה או מודל מתמטי, וכך מתקשים להעריך את המשמעות של התוצאות המתמטיות והשלכותיהן על פתרון הבעיה האמיתית. החוקרים מעריכים שהדבר נובע מכך שעיקר הלמידה בבית הספר מוקדש לתרגול של הליכים פורמליים.
3. באופן חריג, תלמידי ישראל נוטים לדלג על שאלות רבות המצויות בפניות צורך להתמודד עם בעיות שלא נתקלו עם שכמותן בעבר. כאשר תלמידים ישראלים נפגשים בעיות שמקורן להם מהלימוד בכיתה אז שיעורי הדילוג שלהם נמוכים יותר, אולם כאשר מדובר בעיה חדשה שדורשת חשיבה עצמאית ואומץ, הם חוששים ומרימים ידים.
4. החוקרים ממליצים לישראל לצריכה לתת מקום משמעו יותר למיניות אוריניות,
 - א. תכנית הלימודים בישראל צריכה לתת מוקם כיראה לתוצאות של התלמידים מתחומי אוריינות, בעיקר בתחום הגיאומטריה, ולאפשר למורים ולתלמידים מרחב יצירתי ל言语ים בין הממדים השונים.
 - ב. השיעור הגבוה של דילוג נובע מחוסר בשנות של התלמידים לחשיבה מתמטית עצמאית והעדר אומץ להתמודד עם מצבים לא מוכרים. לכן, על המורים לעורר דינונים פתוחים וغمישים בכיתה ולא להתמקד רק בפתרון טנדורטי של תרגילים.
 - ג. ה踽וגיה הכתית בשיעורי המתמטיקה בישראל צריכה לשנתנות. יש לאפשר לתלמידים זמן לחשوب, להתמודד, להתנסות, לטעות ולהגע בעצם לפתרון. על המורים לעורר בקרב התלמידים את האמונה שבוכחות לפחות כל בעיה מורכבת.

הערכת המשימות בפורטפוליו הקרן בראי המוגדרת המושגית של פיז"ה

תקציר המבוסס על ניתוח מפורט, זיגניב מרץ' ניאק ואגניישקה סוטווסקה

החל משנת 2018, הקרן פנתה לגופי מחקר ו庇יתוח בישראל כדי שיפתחו שירותי לימוד בתחום המתמטיקה לחטיבת הביניים, התואמות את המוגדרת המושגית של מחקר פיז"ה ברמות הגבירות (6-5). במהלך ארבע שנים פותחו כ-500 שירותי שכallow בכ-25 תכניות שונות - כל אחת עוסקת בזויות וקשרים מגוונים של יישום מתמטי. מטרת הניתוח הייתה לבדוק את מידת התאמת השירותים שפותחו למסגרת המושגית של פיז"ה. מי שהוביל את הניתוח, פרופ' זיגניב מרץ' ניאק, מתמטיקיי ולשעבר סגן שר החינוך בפולין, כיהן גם כיו"ב-ראש קבוצת המומחים במתמטיקה של מחקר פיז"ה.

עיקרי הממצאים

1. המשימות נבדקו למל מספר קרייטריונים הנגזרים מחקר פיז"ה: רמת ההנמקה והטייעון המתמטיים, הקשר מהעולם האמיתי, רמת המתמטיקה, מגוון הנושאים המתמטיים, ההזדמנויות למידה והזדמנויות ואתגרים דידקטיים.
2. המשימות שנמצאו מתאימות ביותר לאמותה המידה של פיז"ה הן אלו שפותחו בידי אוניברסיטת חיפה (מAO"פ), אלו שפותחו בידי מכון ויצמן למדע (מהלכי"ם ולהשוב רחוק) ואלו שפותחו בידי הטכניון (מחשב"ה) ותעשייה (פרקטי-מתמטיקה).
3. תכניות אחרות קיבלו העורות, בעיקר על כך שהמשימות סגורות מדי ומובילות את התלמידים אל הפתרון, רמת ההנמקה והטייעון המתמטיים שלהן נמוכה מדי ושיש בהן שניאות. נמצא כי תכנית למידה מרוחק בבתי ספר ערביים איננה בהילמה למחקר פיז"ה.
4. משימות של תכניות שנכתבו בתוך הקשר מדעי (כימיה, פיזיקה, ביולוגיה ומדעי המחשב), מדגימות באופן טבעי את התחום המדעי, אבל נמצא שאין מפורשות מסויק במדדים המתמטיים ושהם עצם מושלבים ברמה לא מספיק גבואה.
5. לשיכום, כמחצית מהמשימות שנבדקו אכן מעודדות הנמקה וטייעון מתמטיים. ישנן עוד כ-10 שנitin במאז שאיינו ניכר, להעלות את מידת ההתאמאה שלהן. החוקרים ממליצים לשלב בכל משימה הזדמנויות להנמקה וטייעון מתמטיים.
6. רק כרבע מהמשימות מעודדות תהילתי חשיבה משתפת, חקר ושיח כיתתי, ושיעור דומה מעמיהות במיזמים המתמטיים. החוקרים ממליצים למפתחים לזמן את מודל משימות ספר הלימוד הקלאסיות ולפתח משימות מתאגרות ופתוחות.
7. הדרכ שבה המתמטיקה משתמשת במסילות המדעים, לא מאפשרת הבנה עמוקה של המתמטיקה ועלולה ליצור תפיסות שגויות. החוקרים ממליצים במקרים אלו להציג את המושגים והכללים המתמטיים באופן מפורש.
8. המשימות העוסקות בגיאומטריה הן אלו שמצוות, לדעת החוקרים, את הזדמנויות הטובות ביותר לפיתוח חשיבה ומיומנויות של הנמקה וטייעון. החוקרים ממליצים למפתחים להגדיל את המשקל וההיקף של המשימות הגיאומטריות.

פרקטיקות הוראה מיטביות של מתמטיקה יישומית

תקציר המבוסס על מחקרם של טלי נחליאלי, מיכל איילון, בועז זילברמן ונוסףים

צוות החוקרים והחוקרים שמנה 10 מומחים לחינוך מתמטי צפו בשיעורים וקיימו ראיונות عمוק עם מורים ומורים המלמדים חשיבה מתמטית יישומית מסדר גובה בכיתותיהם בחטיבת הביניים. מטרת המחקר הייתה לזהות רכיבים פדגוגיים משותפים בעבודת המורים המלמדים חשיבה מתמטית יישומית מסדר גובה ולנסח בivid פרקטיקות הוראה משותפות. חלק מהבוניות הפרקטיקות המשותפות, צוות המחבר למד מהלכים דומים שנעשים בשנים האחרונות בארץ ובעולם.

פרקטיות הוראה משותפות

1. הקפדה על דיבור וכתיבה מפורטים. המורה מדגימה בעצמה ומצפה מתלמידיה לנשח מושגים, תהליכיים ושיקולי דעת באופן מפורש. ישנה הקפדה על הגדרות, כלליים, נימוקים, הצדקות והוכחות לטיעונים, בכתב, בעל-פה ובדין משותף.
2. בניית קשרים בין ייצוגים, רעיונות והקשרים. המורה בוחרת שימושות שבהן התלמידים נדרשים להתמודד עם בעיה שאין לה פרוצדורות פתרון מוכратת. המשימה דורשת הבנה של ההקשר, שימוש עמוק במושגים ותכנים פתרונות שונים באמצעות ייצוגים מתמטיים מגוונים.
3. יצירת הזדמנויות לתקשורת בין התלמידים. מתקיים בשיעור שיח פורמלי בין תלמידים, שבו הם מצופים להביע רעיונות, להתייחס ולהבין רעיונות מורכבים של תלמידים אחרים, לטעתן ענוות, להטיל ספק ולשכנע.
4. שיתוף של התלמידים בשיקול הדעת הפדגוגי. המורה חושפת בפני התלמידים את שיקולי הבחירה של משימה ואת אופן ההוראה שבחירה. היא משתפת אותם בדילמות, באלטרנטיבות, בשלבים, בצייפיות ובאופן הבניה של השיעור ושל השיח המתמטי.
5. מתן לגיטימציה להיבטים רגשיים. המורה יוצרת סביבה בטוחה שמאפשרת לתלמידים להיות אמיצים ולפחד, להתנסות, להסביר את החשיבה שלהם, לקבל משוב, לטעות וללמוד מהטעות, לחשוף דעתות קדומות, ועוד.
6. לאחר השיעור, המורה מבצעת ניתוח ורפלקציה (לבד וביחד עם עמיתותיה) באמצעות תיעוד שביצעה במהלך השיעור. מטרת תהליך זה היא לפתח את המומחיות, לשככל את פרקטיקות ההוראה ולתרום להתקדמות המשותפת של הקהילה המקצועית.
7. צוות המחבר אוית גם קשיים: תלמידים נדרשים לעובדה קשה יותר, הם רגילים לקבל מתכוונים מוכנים; הורים מצפים להוראה מסורתית שנשענת על תרגול רב וחוששים לפגיעה בזכיונים; ומורים זקנים ליותר זמן הכנה וההוראה, בזמן ספרי הלימוד אינם מותאמים.

הוראת מתמטיקה יישומית בכיתות

משמעות של מורות ומורים

תקציר המבוסס על מחקרה של נצחה פרג

בשנים האחרונות, ביוזמה של קרן טראמפ, גופים אקדמיים ברחבי הארץ פיתחו חומריו לימוד המשלבים שימושות אורייניות בשיעורי המתמטיקה, בהלימה לרמות 6-5 של מחקר פיז"ה הבינלאומי. במסגרת זו, מאות מורות ומורים למתמטיקה, השתתפו בפיתוח מקצועני ייעודי (השתלמות וכהילות) והתנסו בהוראת המשימות החדשנות בכיתותיהם. מטרת המחקר האיכוטני הייתה לקבל משוב מעמיק ממורות ומורים על חווית ההוראה והלמידה, ללמידה על ההזדמנויות והקשיים ולהמליץ על שיפורים להמשך.

תובנות מרכזיות

1. מורות ומורים רבים הבינו התלהבות גדולה מחייב המתמטיקה לעולם האמיתי, וכך להמchioש לתלמידות ולתלמידים את החשיבות והרלבנטיות של מתמטיקה לחים. הם סבורים שכך המתמטיקה מתוחמת יותר, מעניינת יותר ומסתורית יותר.
2. המורות והמורים הדגישו את המשקל המרכזי של תוכנית הלימודים הלאומית וציינו כי הם מחובבים ומכוננים אליה. לכן, הם בחרו משימות ש"מתכתבות" בצורה ספרילית עם נושאי תוכנית הלימודים, בהכנה או כישום של נושא או موضوع מתמטי.
3. המורות והמורים הציבו את התובנה שההוראת מתמטיקה יישומית דורשת השקעת זמן רב בהכנה ובכיתה ושימוש רב יותר באמצעות טכנולוגיים. הם ממליצים להקדיש להיבטים הללו את המשאבים הנחוצים.
4. ההוראת משימות אורייניות שמתאפיינות באין וודאות, ריבוי פתרונות ומעבר בין מתמטיקה להקשר, מעוררת בקרב המורות והמורים תחושה של חוסר ביטחון. הם מציינים שהם רגילים 'לשחות' בחומר, בעוד שיציאה אל מרחב חדש שאין מוכר להם, מעוררת את ביטחונם.
5. מורות ומורים ציינו כי כדי ללמוד מתמטיקה יישומית היטב, הם זקוקים לליוני פדיגני צמוד, לדיוון עמיהיים לצורות או בקילה ולהכשרה טכנולוגית. הם מעוניינים ביכולת לבחור את המשימות ולהתאים אותן לצרכיהם ולאפשרויות בכיתה.
6. המורות ומורים מודוחים שתלמידיהם נהנים מאוד מלמידה של מתמטיקה יישומית. הם מצליחים לחבר בין נושאים, מדרגים את התפיסה המתמטית שלהם, מבינים בעצמם, מתחילהם לדבר בשפה מתמטית ומבאים מוטיבציה שנובעת מהבנת הרלבנטיות.
7. מצד שני, תלמידים נדרשים למיקוד קשב ארוך יותר. הם מביעים קושי להתמודד עם תוכן מילולי ועם רובד לשוני של הבנות הנקרה. המעבר מלמידה פסיבית ללמידה עצמאית גרם לעיתים להרמת ידיים, הם מתקשים להתמודד עם חוסר הוודאות, כי הם רגילים להכוונה והכתבה.

מצוינות בחטיבת הביניים – סקר הורים ותלמידים

תקציר המבוסס על ממצאי סקר מכון 'מדגם', אוגוסט 2022

בתום קמפין תקשורתית משותף עם קבוצת 'קשת' שהתמקד בקיודם המצוינות בחטיבת הביניים, פנינו יחדיו למכון 'מדגם' כדי שיעורס סקר בקרב הורים ותלמידים. מטרת הסקר הייתה לזהות האמ' חלים לאור הזמן ובעקבות הקמפין, שינויים בdfspsi החשיבה וההתנהגות של הורים ותלמידים כלפי הבחירה במצוינות בחטיבת הביניים. מסקרים קודמים לפני הקמפין למדנו שבחטיבת הביניים נטפסת כשלב פחות חשוב מבחינה לימודית וכי ישנה מודעות נמוכה מאוד לאפשרויות לבחירה במסלולי מצוינות כבר בשלב זה.

עליה הממצאים

- על השאלה מהו הדבר החשוב ביותר בחטיבת הביניים, 51% מההורים השיבו 'השקה בלימודים' 1-25% השיבו 'חיי חברה'. בקרב התלמידים, התפיסה היא הפוכה, 52% סבורים חיי חברה הם החשובים ביותר, ורק 36% לומדים. אולם, בקרב תלמידי כיוטות המצוינות והקבצה א' במתמטיקה, התפיסה דומה לו של ההורים.
- הן ההורים והן התלמידים מציגים את האנגלית והמתמטיקה כמקצועות החשובים ביותר (כ-70%), בפרט ניכר מאוד מכל המקצועות הלימודים האחרים (הבאים בתור סבב 10%).
- מרבית ההורים והتلמידים סבורים שהלימודים בתיכון הם השלב החשוב ביותר להצטיין בו. לאחר מכן, בפרט ניכר, הלימודים באקדמיה, ורק לאחריהם הלימודים בחטיבת הביניים (הורים 14%, תלמידים 11%).
- ההורים מודוחים כי יש להם יכולת השפה גבוהה ביותר על מנת השקעה של ילדיהם בלימודים בחטיבת הביניים (75%). הילדים גם הם סבורים שההוריהם יש השפה גבוהה שזו ואפילו במסלולים גבוהים יותר (80%).
- גם לאחר הקמפין התקשורתי, רק 53% מההורים וה תלמידים שמעו על קיומם של מסלולי מצוינות בחטיבת הביניים. כ-40% מתוכם טוענים שככל און מסלולים כאלה בבית ספרם. מבין אלו שמכירים מסלולים שאכלו, 'תכנית מופת' היא המוכרת ביותר (12%).
- על השאלה, 'לשם מה' למדו במסלול מצוינות בחטיבת, הורים ו תלמידים מסכימים שהסיבה המרכזית היא 'פיתוח יכולות חשיבה' (הורים 63%, תלמידים 48%). כשהתבקשו לציין סיבות חשובות נוספת, התגלה פער משמעותי בין הורים לתלמידים:
 - הורים מצינים סיבות פדגוגיות וחברתיות, כגון, 'למוד בכיתה עם תלמידים טובים', (45%), 'למוד נושאים מעוניינים' (42%) ו-'למוד עם מורים טובים' (35%).
 - תלמידים צינו את הנושאים הללו, אבל בצד אליהם צינו סיבות תועלתיות (שההורים צינו בשיעורים מאוד נמנחים), כגון, 'עתיד טוב יותר' (45%) ו-'שכר גבוה יותר' (39%).