



קרן סאקט"א - רש"י



משרד החינוך - מחוז דרום
מנהלת תוכנית החומש במגזר הבודוי

תפנית - פנימיות יום אראא
במסגרת המפעל החינוכי - מדערום

הנחיה ופדגוגיה
תפנית - גישה נחושה וכוללנית לצמצום פערים לימודיים, מניעת נשירה, והגברת
הצלחה לימודית

**תוצאות ושיעורי הצלחה בבחינת הבגרות
במתמטיקה 3 יח"ל
תשס"ב**

**למידה מואצת לבגרות
תלמידי יא'
כסייפה ותל שבע**

אוגוסט 2002

חלק א- יעד, אוכלוסיית יעד, בתי ספר משתתפים ותוצאות כלליות.

א. אוכלוסיית יעד .

48 תלמידי שכבה יא' משני בתי ספר התיכוניים בכסייפה ובתל שבע (24 תלמידים מכל בי"ס), שעל פי הערכת בתי הספר לא יעמדו בהצלחה בבחינת הבגרות במתמטיקה. התלמידים, בעלי ציון שלילי במתמטיקה ועד שלושה ציוניים שליליים בכלל. הצלחתם בבחינת הבגרות במתמטיקה תשפר משמעותית את סיכוייהם לרכישת תעודת בגרות עפ"י הערכת בית הספר.

ב. יעד

48 תלמידי כיתה יא מבתי הספר מקיף תל –תל שבע ומקיף כסייפה, יחוו חוויות הצלחה לימודיות ופנימו את חשיבות ההשכלה, ויעמדו בהצלחה בבחינת בגרות במתמטיקה 3 יח"ל.

ג. מיפוי ובחירת התלמידים.

אוכלוסיית היעד נקבעה בהסכמת מנהלי בתי הספר, התלמידים נבחרו לאחר עריכת מיפוי בשכבה יא' בכל אחד מבתי הספר.

לוח מס' 1 - בתי הספר המשתתפים, מס' משתתפים, מס' נושרים ושיעורי (%) הצלחה בבחינת הבגרות במתמטיקה וציונים סופיים ממוצעים.

| בית ספר | מס' תלמידים שהחלו ללמוד בפרוייקט | מס' תלמידים שסיימו את הפרוייקט | מס' תלמידים ניגשו לבחינת הבגרות בפועל | שיעור (%) הצלחה | ציון סופי ממוצע בבחינת הבגרות |
|-------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| מקיף כסייפה | 24 | 24 | 24 | 100% | 87 |
| מקיף תל-שבע | 24 | 24 | 24 | 100% | 92 |
| סה"כ | 48 | 48 | 48 | 100% | 90 |

חלק ב' - שיטה

ב.1. שיטת צמצום הפערים המואץ (ה"מבצע הלימודי") - תקציר

מתוך הכרה בחשיבות ובהשלכות רכישת השכלה בכלל ותעודת בגרות בפרט, על אושרו של הפרט, תעסוקתו ומיקומו הריבודי העתידי וכן על דימוי של ביה"ס או ישוב ועתידם, פותחה שיטת צמצום הפערים המואץ ("המבצע-הלימודי"). השיטה מהווה מענה בלתי שגרתי לחלוטין לצורך בהגברת הצלחה לימודית ומיצוי פוטנציאל אישי, בעיקר בקרב אוכלוסיית תלמידים בעלי תחושת "חוסר מסוגלות" כתוצאה מ"כישלונות" לימודיים רבים ומצטברים במקצועות לימוד רבים (את התלמידים הללו בית הספר ממקם במסלולים הנמוכים או מנשירים), או במקצוע לימודי אחד או אחדים (חלק מהתלמידים המוסלמים למסלולים הגבוהים יחסית). בקרב האחרונים, אחד המקצועות הלימודיים הבולטים, שתלמידים ובתי ספר מצביעים עליו כ"קשה" ומונע רכישת תעודת בגרות, הוא מתמטיקה.

"הצלחה לכל", הנה תוכנית המופעלת בביה"ס בארה"ב ומקורו המחקריים הם עבודתו של פרפ' סלאוין (1986) וצוותו. הנחתו היא שכל ילד שאינו מפגר, יכול ללמוד ולהגיע להישגים מרשימים. יש הזקוקים לעזרה יותר מאחרים או לגישות שונות, אולם בדרך זו או אחרת "כל ילד מסוגל להצליח בבית הספר". הנחות מעין אלה עומדות בבסיס תוכניותיהם ובתי הספר של סוזר (1993), הנרי לוין (1984) ועוד. אנו בגישתנו נשענים כמו כן, על ההנחה, שבני אדם ותלמידים בכללם מנצלים רק שיעור נמוך מהפוטנציאל הקוגניטיבי הטמון בהם ולכן, העלאה דרמטית של המוטיבציה בקרב הלא מצליחים תובילים להישגים משמעותיים. מה עוד שרמת הקוגניציה על מנת להצליח בבחינות בגרות מצויה בקרב כל אדם שאינו מפגר.

בהתאם לממצאים המחקריים (ראה אצל ג.ק. הרן, 1990) ניתן לסכם, שהסיבות העיקריות לאי הצלחה לימודית אינן קוגניטיביות בעיקרן וניתן לחלקן באופן גס לשניים:

א. **סיבות פנים בית ספריות** – הכרוכות במרביתן במבנה ביה"ס – מסלולים, הקבוצות מתייגות (ניתן להוסיף גם את תופעת ה"אנונימיות"-סיזר) ועוד.

ב. **סיבות חוץ בית ספריות** – סיבות שביה"ס נוהג להתייחס אליהם ככאלה, שאין לו עליהם שליטה, וקשורות בהשפעת "אחרים משמעותיים" – הורים, סביבה, "קבוצת השווים" או סיבות רגשיות התלויות באישיות התלמיד וכדומה.

שיטת ה"מבצע הלימודי" בעקרונותיה, אופן פעולתה ובמבנה הטמון בה, מעניקה מענה מלא לסיבות הנ"ל ונשענת על ההנחה ש"כל אחד יכול". יחד עם זאת השיטה מטפלת ראשית במצב ה"תודעתי", הגורס אי יכולת בו שרויים התלמיד, משפחתו, מוריו ועוד.

התודעה הכוזבת בדבר "אי-יכולת" וה"מבצע הלימודי" ככלי להיחלצות ממנה

מרבית התלמידים המכונים "תת משיגים" או שמות חלופיים (במקצוע אחד או במספר גדול מקצועות) נקלעים לתפיסה סובייקטיבית כוזבת ומוטעת לפיה יכולתם להגיע להישגים מרשימים, הנה נמוכה. תפיסה סובייקטיבית כוזבת וכושלת זו התפתחה כתהליך במשך השנים בהם צברו אי-הצלחות שמושגו לציונים נמוכים במבחנים, בבחינות ובתעודות הערכה בית ספריות. לרוב, בעקבות אלה, נותבו תלמידים אלה להקבצות ולמסלולי לימוד נמוכים בהם תוכניות הלימוד נמוכות "המשדרות" ציפיות נמוכות.

"תודעה כוזבת" זו של ה"לא מצליחים, מועברת במעגלים לחברים בכיתה, ל"קבוצת השווים", להורים, לצוות ההוראה, להנהלת ביה"ס ועוד. כך, שמתפתח תהליך אינטראקציוני- סימבולי שלתלמיד ה"תת-משיג" כמעט ואין עליו שליטה ופועל כ"מעגל קסמים" המתחזק עם כל "כשלו" נוסף.

התודעה הסובייקטיבית הכושלת, בה שבוי התלמיד ה"לא מצליח", סותרת את הדרישות הבית ספריות ממנו למלא את תפקיד התלמיד ולרכוש הישגים גבוהים. בעקבות סתירה זו מתפתח דיסונאנס קוגניטיבי, שההיחלצות ממנו היא דרך רציונאליזציות, הבאות לידי ביטוי בהתנהגות א-קונפורמית או בהצהרות שהלימודים לא נחוצים או המקצוע הלימודי (בו לא מצליח) לא נחוץ וכדומה.

אי לכך, ע"מ להוביל תלמידים אלה להצלחה משמעותית יש בראש ובראשונה **"לנפץ"** את ה"תודעה הכוזבת הכושלת". שינוי זה מתבצע באמצעות הובלת התלמיד להצלחה ולהישגים מרשימים עפ"י קנה מידה אוניברסאלי, תוך פרק זמן קצר ביותר, בו מובהר הקשר שבין השקעה להצלחה. לדוגמה, תלמידי הפרוייקט בביה"ס המקיפים בבאר-שבע למדו ב"למידה מואצת", החל מתחילת חודש מרץ 1999 כ- 45% מהחומר הלימודי לבגרות במקצוע מתמטיקה (ה-המקצוע בו "נכשלו" טרם לכן), במסגרת "מבצע לימודי" שאורכו כשלושה שבועות בלבד (כ- 90 שעות הוראה), שבסיומו נבחנו בבחינה שחבורה ע"י צוות חיצוני. בבחינה זו התלמידים רכשו ציונים מרשימים ביותר!

תהליך זה התבצע במסגרת הפרוייקט בבאר שבע, בשנים קודמות וגם בתשס"א וכן בירוחם, שם באמצעות השיטה עלה שיעור רוכשי הבגרות באופן חד מ – 17% ל – 57%. השיטה כיום מוטמעת בכל שכבות ביה"ס התיכון בירוחם. וכן במסגרת תוכנית אומץ (אגף שח"ר המחלקה לבק"ס) – אליה מתקבלים תלמידי ט' להם שבעה – שמונה ציונים שליליים בתעודת ההערכה הבית ספרית ובמסגרת התוכנית, עד סוף יב' רוכשים תעודת בגרות מלאה.

טרם ובזמן התהליך הנ"ל התבצע ומתבצע תהליך מוטיבציוני הוליסטי הכולל חלק ניכר מה"אחרים המשמעותיים" – קבוצת התלמידים, צוות ההוראה, הורים והנהלת ביה"ס.

לאחר שלב "שינוי התודעה" הבנוי מרצף הצלחות משמעותיות, ניתן לעבור ללמידה פחות מואצת תוך מתן מענה מלא ומתמיד לצרכים רגשיים ("אחרים משמעותיים") ושמירה על רצף הצלחות בתוכנית רלוונטית ומאתגרת (מבנה).

2.ב. עקרונות שיטת צמצום הפערים המואץ ("המבצע- הלימודי")

- ה"מבצע-הלימודי" הינו "שינוי-מבני" ממוזער ומתבצע דרך הקמת ארגון קטן וחדש (בביה"ס), הפועל "הוליסטית" עפ"י העקרונות הבאים:
- ☞ תהליך מוטיבציוני מקדים - ברמת פרט וקבוצה, תלמידים, הורים, צוות הוראה, הנהלה, מחנכים וגורמי קהילה.
 - ☞ תהליך מוטיבציוני במהלך ההוראה ובתום ה"מבצע-הלימודי".
 - ☞ התמקדות במקצוע לימודי אחד (או במס' מקצועות מצומצם).
 - ☞ תוכנית הלימודים - "פיגמליונית" מאוד (לא סלחנית!) ורלוונטית.
 - ☞ יעד לימודי אינסטרומנטלי ברור, מדיד ומוסכם.
 - ☞ אורך ה"מבצע-הלימודי" (או "מבצע המשנה") - עד 4-5 שבועות.
 - ☞ הוראה "מואצת".
 - ☞ "נחישות".
 - ☞ "שירת שיגרה" ו"דרמטיזציה".
 - ☞ "שנוי-סביבה" לימודית.
 - ☞ "שלוש-מעגלים" של "אחרים-משמעותיים".
 - ☞ "פומביות" להישגים הלימודיים.
 - ☞ חשיבה והוראה "תוצאתית".
 - ☞ גמישות ושנוי כ"נורמה".
 - ☞ "לא-לבד" (תמיכה והובלה מתמדת של המנהיג) וכן, הלמידה והיעד "קבוצתיים".
 - ☞ עבודה קבוצתית (- מפגשים קבוצתיים).
 - ☞ - "קואופטיציה" - לדוגמא.
 - ☞ "מעקב אישי" מתמיד ("מיפוי דינמי" מדוקדק, יומי ותקופתי).
 - ☞ "צמצום פערים" עקבי ומתמיד.
 - ☞ למידה ותרגול בו זמנית - אין ש.ב. (לפחות בשלב א').
 - ☞ ביטול/צמצום "אנונימיות" - קבוצות לימוד קטנות.
 - ☞ - התמקדות במקצוע לימודי אחד או במס' מקצועות מצומצם.
 - ☞ - רכז/מחנך - "אחר-משמעותי" בהיקף העסקה רחב ויחסים "דפוזיים" עם התלמידים.
 - ☞ - "אינטראקציה" אינטנסיבית אישית ו"דפוזית" בין צוות ההוראה לבין התלמידים.
 - ☞ "הצלחה יומיומית" כבר מיום הלימודים הראשון ("מבחני הצלחה").
 - ☞ "עבודת צוות" - רכז, מורים, מתרגלים.
 - ☞ "זמן אישי גמיש" והשקעה "דיפרנציאלית" בתלמידים.
 - ☞ בקרה חיצונית מתמדת, של הישגים לימודיים.
 - ☞ בדיקה לאורך זמן של ביצוע היעד ותיקון.
 - ☞ "מנהיג" ו"מנהיגות" הבנויים מ"ראש הצוות" ומהנהלת ביה"ס.

חלק ג' אופן הפעלה, תוצאות וציונים בבחינת הבגרות.

- בכל אחד מבתי הספר הוכשר רכז.
- בכל אחד מבתי הספר התבצע מיפוי שבעקבותיו נבחרו 24 תלמידים המתאימים להגדרת אוכלוסיית היעד.
- בכל אחד מבתי הספר הופעל מבצע לימודי לבגרות בן כ - 187 שעות בין החודשים מרץ ליוני.
- בכל בי"ס, התבצעו מרתונים לימודיים על 60% מחומר הלימוד ובסמוך לבחינת הבגרות.
- המרתון הלימודי נערך יומיים ברציפות כל פעם בשעות לימוד מ- 8:00-23:00.
- בית ספר כסייפה קיים שני מרתונים לימודיים באכסניית הנוער בערד.
- בית ספר תל – שבע קיים שני מרתונים לימודיים במתנ"ס ביישוב (מאחר ונוצרה בעיה עם הוצאת התלמידות מחוץ לישוב).
- תוכנית הלימוד כללה 100% מחומר הלימוד לבגרות במתמטיקה 3 יח"ל.
- צוות הלימוד בשני בתי הספר כלל מורים מתוך בתי הספר, למעט מורה אחד המלמד במקיף ערוער ולימד בפרוייקט בת לשבע , שני מתרגלים היו מורים מבתי הספר ושני מתרגלים היו סטודנטים מישובי בתי הספר.

לוח 2 – תוצאות וציונים - בחינת הבגרות.

| מקיף- תל שבע | | | | | | | מקיף כסייפה | | | | | | | | |
|------------------|------------------|-------------|---------------------------------|-------------|-------------|------------|------------------|------------------|-------------|---------------------------------|-------------|------------|---------------|--------------|---------------------------------|
| ציון סופי 3 יח"ל | 2 יחידות | | | 1 יחידות | | | 2 יחידות | | | | יחידה 1 | | | שם | |
| | ציון סופי 2 יח"ל | ציון בחינה | ציון מגן | ציון סופי | ציון בחינה | ציון מגן | ציון סופי 3 יח"ל | ציון סופי 2 יח"ל | ציון בחינה | ציון מגן | ציון סופי | ציון בגרות | ציון מגן | | |
| 98.4 | 98 | 96 | 100 | 100 | 100 | 100 | 98.3 | 98.5 | 97 | 100 | 97.5 | 100 | 95 | 1 | |
| 98.4 | 98 | 96 | 100 | 100 | 100 | 100 | 88.2 | 86.5 | 88 | 85 | 95 | 100 | 90 | 2 | |
| 86.8 | 83.5 | 87 | 80 | 100 | 100 | 100 | 97 | 97.5 | 95 | 100 | 95 | 100 | 90 | 3 | |
| 98.4 | 98 | 96 | 100 | 100 | 100 | 100 | 70.5 | 70 | 70 | 70 | 72.5 | 75 | 70 | 4 | |
| 87.2 | 84 | 83 | 85 | 100 | 100 | 100 | 67 | 62.5 | 55 | 70 | 85 | 100 | 70 | 5 | |
| 86.8 | 83.5 | 77 | 90 | 100 | 100 | 100 | 93.6 | 92 | 84 | 100 | 100 | 100 | 100 | 6 | |
| 98 | 97.5 | 95 | 100 | 100 | 100 | 100 | 91 | 92.5 | 95 | 90 | 85 | 100 | 70 | 7 | |
| 84.3 | 81 | 77 | 85 | 97.5 | 95 | 100 | 79.2 | 74 | 68 | 80 | 100 | 100 | 100 | 8 | |
| 98 | 97.5 | 95 | 100 | 100 | 100 | 100 | 94.2 | 94 | 88 | 100 | 95 | 100 | 90 | 9 | |
| 84.8 | 81 | 77 | 85 | 100 | 100 | 100 | 93 | 95 | 90 | 100 | 85 | 100 | 70 | 10 | |
| 79.6 | 74.5 | 69 | 80 | 100 | 100 | 100 | 81.1 | 81 | 72 | 90 | 81.5 | 98 | 65 | 11 | |
| 92 | 90 | 95 | 85 | 100 | 100 | 100 | 68.4 | 63 | 46 | 80 | 90 | 100 | 80 | 12 | |
| 90.4 | 88 | 76 | 100 | 100 | 100 | 100 | 94.8 | 93.5 | 97 | 90 | 100 | 100 | 100 | 13 | |
| 98.8 | 98.5 | 97 | 100 | 100 | 100 | 100 | 87 | 85 | 85 | 90 | 95 | 100 | 90 | 14 | |
| 96.8 | 98.5 | 97 | 100 | 100 | 100 | 100 | 92 | 92.5 | 85 | 100 | 90 | 100 | 80 | 15 | |
| 96.8 | 96 | 92 | 100 | 100 | 100 | 100 | 88 | 85 | 80 | 90 | 100 | 100 | 100 | 16 | |
| 80 | 75 | 80 | 70 | 100 | 100 | 100 | 88.4 | 88 | 81 | 95 | 90 | 100 | 80 | 17 | |
| 98.8 | 98.5 | 97 | 100 | 100 | 100 | 100 | 96.2 | 96.5 | 93 | 100 | 95 | 100 | 90 | 18 | |
| 77.6 | 72 | 64 | 80 | 100 | 100 | 100 | 90.4 | 88 | 91 | 85 | 100 | 100 | 100 | 19 | |
| 98.8 | 98.5 | 97 | 100 | 100 | 100 | 100 | 84 | 82.5 | 95 | 70 | 90 | 100 | 80 | 20 | |
| 94.8 | 93.5 | 97 | 90 | 100 | 100 | 100 | 91.2 | 89 | 78 | 100 | 100 | 100 | 100 | 21 | |
| 98.4 | 98 | 96 | 100 | 100 | 100 | 100 | 86.4 | 83 | 76 | 90 | 100 | 100 | 10 | 22 | |
| | | | | | | | | | | | | | 0 | | |
| 96.4 | 95.5 | 91 | 100 | 100 | 100 | 100 | 82.6 | 82 | 74 | 90 | 85 | 100 | 70 | 23 | |
| 98.8 | 98.5 | 97 | 100 | 100 | 100 | 100 | 88.4 | 88 | 81 | 95 | 90 | 100 | 80 | 24 | |
| 92.46 | 90.7 | 88.5 | 92.9 | 99.9 | 99.9 | 100 | 87.1 | 85.1 | 81.8 | 90 | 92.3 | 98 | 86.6 | ממוצע | |
| | 4.4 | | הפרש בין ציון מגן לבחינה | | | 0.2 | | 8.1 | | הפרש בין ציון מגן לבחינה | | | 11.3 - | | הפרש בין ציון מגן לבחינה |