

מדינת ישראל
משרד החינוך
המינהל הפדגוגי
אגף א' חינוך מיוחד

"מסמך התאמת תכנית הלימודים במתמטיקה של בית הספר היסודי לתלמידי החינוך המיוחד"

מתווה להטמעה



ד"ר מירב צהר-רוזן – מדריכה ארצית למתמטיקה בחינוך המיוחד

ד"ר ניצה מרק-זגדון – יו"ר הוועדה לכתיבת המסמך
צוות מדריכות מתמטיקה בחינוך המיוחד בפריסה ארצית

חברי וועדת הכתיבה של מסמך ההתאמות

- ד"ר ניצה מרק-זגדון, יו"ר הוועדה
- ד"ר מרים בן יהודה
- גב' עירית זילבר-מלמד
- גב' רותי מירון
- גב' ברכה סגליס
- ד"ר דוד פיילכנפלד
- ד"ר יחיאל תנעמי

הוועדה מודה ל:

ד"ר חנה פרל, ד"ר צופיה יועד, גב' תמי גירון, גב' ציפי באב, פרופ' איליה סיניצקי, מר ג'וני אוברמן ומר גנאדי ארזוביץ.
כמו כן, לכל מדריכי המתמטיקה בחינוך המיוחד, והמורים על הערותיהם, שתרמו לשיפור המסמך בגרסתו זו.

אגף א' חינוך מיוחד



מה במצגת?

- קווים מנחים, מטרות, יעדים (4-10)
- התנסות לצורך הכרות עם מבנה המסמך ותכניו (11-12) ודיון
- סיכום נושאי הדיון (13-18)
- תכנית הלימודים ומסמך ההתאמות כבסיס לתכנון תכנית עבודה (19-25)





קווים מנחים, מטרות ויעדים



קווים מנחים

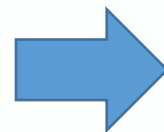
קהל יעד

עקרונות תכנון
לימודים בחינוך
המיוחד

עקרונות תכנית
הלימודים
במתמטיקה

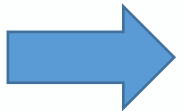


אגף א' חינוך מיוחד



קווים מנחים - תכנית הלימודים במתמטיקה ומסמך ציוני הדרך

- מגוון נושאים לכיתות א-ו
- חלוקת הנושאים על פי דרגת כיתה
- ספירלות
- קישוריות
- ציוני דרך – פעילויות ברמות חשיבה שונות



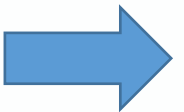
קווים מנחים - עקרונות תכנון הלימודים בחינוך המיוחד

- התבססות על תכנית הלימודים הרגילה.
- התאמות, שינויים וחלופות לתכנית הלימודים הרגילה בהתאם לרמה התפקוד של התלמיד, ללקויותיו, לגילו ולצרכיו.



קווים מנחים - קהל היעד

- מורים המלמדים מתמטיקה בבתי הספר של החינוך המיוחד
- מורים המלמדים מתמטיקה בכיתות חינוך מיוחד בבתי ספר רגילים
- מורים המלמדים מתמטיקה בקרב תלמידים עם צרכים מיוחדים המשולבים בכיתה רגילה



מטרות המסמך

- להנגיש את תכנית הלימודים במתמטיקה לתלמידי החינוך המיוחד.
- לסייע למדריכים ולמורים לענות על הצרכים הייחודיים של תלמידי החינוך המיוחד בלימוד המתמטיקה, תוך שימוש בהמלצות דידקטיות המופיעות במסמך.
- לסייע למדריכים ולמורים לפתח תוכנית הוראה מותאמת במתמטיקה, בהתאם לרמות התפקוד השונות.

יעדי מסמך ההתאמות בהלימה לתכנית הלימודים

- לרכוש מושגים ומבנים בחשבון ובגיאומטריה*
- לפתח שליטה במיומנויות ורהיטות חישובית
- לפתח תובנה מספרית
- לפתח יכולת פתרון של שאלות מילוליות וכתובת סיפורים חשבוניים
- ליישם ידע מתמטי בחיי היום יום
- לפתח שפה ושיח מתמטי
- לפתח תחושת מסוגלות וניהול עצמי
- *פרקי השברים והגיאומטריה ייכתבו בהמשך



התנסות לצורך הכרות עם מבנה המסמך ותכניו



אגף א' חינוך מיוחד



פעילות

1. היכנסו לגוגל ואתרו את המסמך.

2. חקרו את המסמך והתייחסו לנקודות הבאות:

- מה מאפיין את מבנה המסמך?
- לאילו דרגות כיתה נותן המסמך מענה ?
- מה מייחד את המסמך בהשוואה לתוכנית הלימודים הרגילה?
- מהי תרומתו של המסמך לעבודתך כמורה?
- מה חסר לך במסמך?

• [מסמך התאמות](#)



סיכום הדיון בעקבות התנסות



אגף א' חינוך מיוחד

התכנים המתמטיים במסמך ההתאמות*

כל נושא מתמטי מוצג כפרק נפרד.

הנושאים הנכללים בשלב זה:

- מספרים טבעיים
- מבנה עשרוני
- פעולות חיבור וחיסור
- פעולות כפל וחילוק

בכל אחד מהפרקים משולבות שאלות מילוליות.

*פרקי השברים והגיאומטריה ייכתבו בהמשך



פרק 1:
מספרים טבעיים

פרק 2:
מבנה עשרוני

פרק 3:
פעולות חיבור וחיסור

פרק 4:
פעולות כפל וחילוק

טבלאות הקשר בין
תכנית הלימודים
הרגילה למסמך
ההתאמות

תתי נושאים במסמך
ההתאמות

מבנה מסמך ההתאמות



ייחודו של המסמך

א. אופן ארגון התכנים

מסמך ההתאמות בנוי על פי נושאים (ולא על פי רצף ההוראה בכיתות, כפי שמופיע בתכנית הלימודים הרגילה).

מבנה זה מאפשר:

- מבט על הוראת הנושא בכללותו לאורך שלבי הגיל
- יצירת קישוריות וספירליות בין התכנים השונים (כנדרש בתכנית הלימודים), בהתאמה לצרכי התלמיד.
- זיהוי מובחן של רמת הידע של התלמיד בנושאים השונים.
- הגדרת הפער בין רמת הידע של התלמיד לרמה המצופה ממנו, על פי גילו, בהתאם לנדרש בתכנית הלימודים.



ב. פירוק הנושאים

- פירוק הנושאים בא לידי ביטוי בהצגת יעדים מפורטים ומדורגים לכל נושא.
- פירוק הנושאים מאפשר התאמות ושינויים בתכנית הלימודים בהתאם לרמת התפקוד של הלומד:
- הוראת הנושא בשלמותו
- הוראת הנושא בחלקו, תוך בחירת יעדים מתאימים
- שילוב וקישור בין נושאים שונים



ג. דוגמאות לפעילויות והבהרות דידקטיות

הצגת דרכים אפשריות להוראת התכנים המתמטיים והערות המתייחסות לקשיים הצפויים בלימוד התכנים ולדרכי הוראתם.

הדוגמאות מספקות למורה:

- רעיונות לדרכי הוראה, פעילויות, אמצעי המחשה המותאמים לרמות החשיבה השונות.
- דוגמאות לרמות תיווך שונות.
- חשיפה לקשיים צפויים בהוראה ובלמידה ודרכים להתמודדות עמם.
- דוגמאות ליישומונים בנושאים שונים.



תכנית הלימודים ומסמך ההתאמות כבסיס לתכנון תכנית עבודה

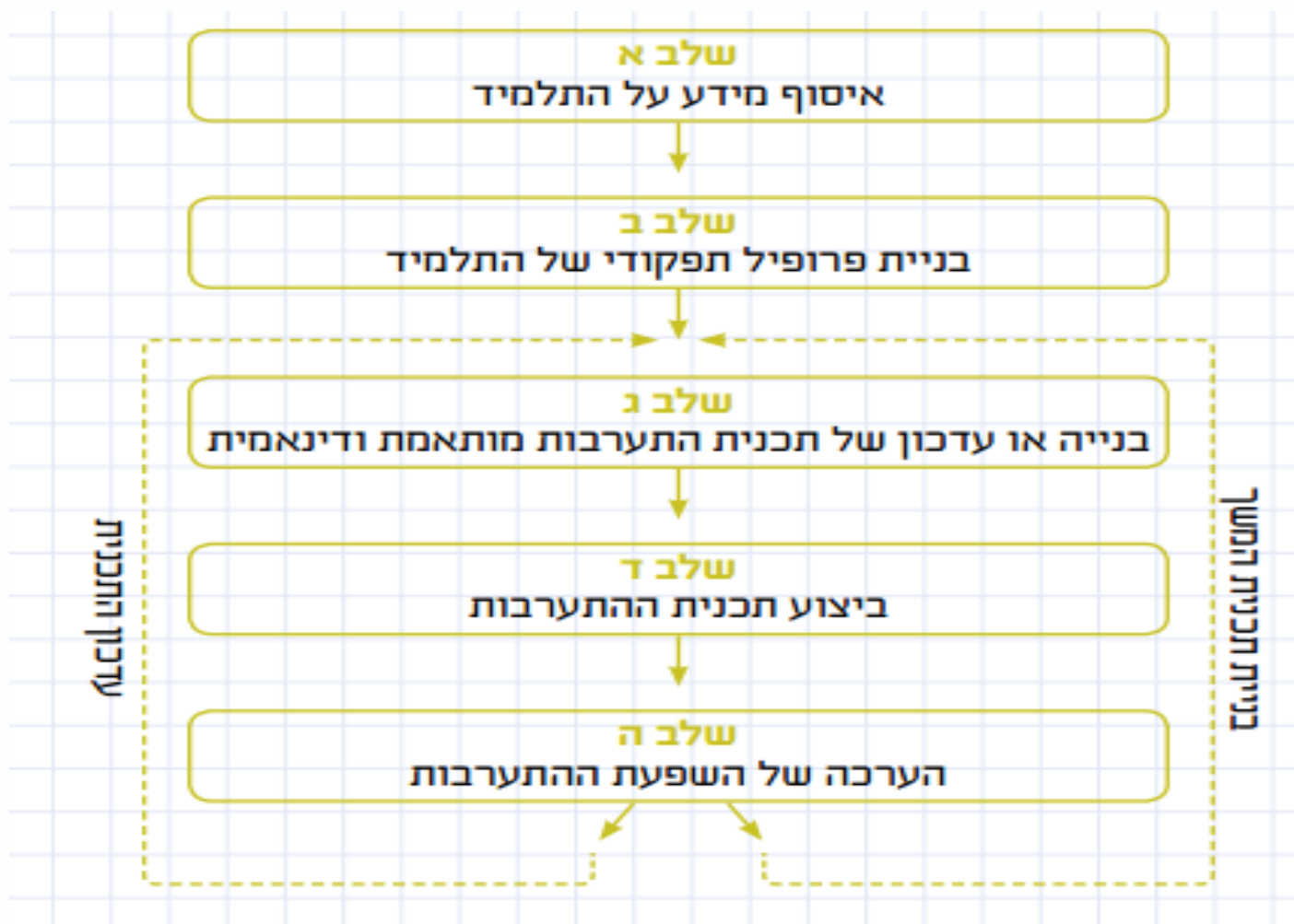


לדיון

- מהם השלבים בבניית תוכנית עבודה מותאמת?
- מהם הרכיבים הנדרשים בתכנית העבודה לתלמיד?



תהליך בניית תוכנית הוראה מותאמת



תבנית לתכנון תוכנית הוראה מותאמת

הערכה	שילוב בין מטרה מתמטית ותפקודי הלומד	תפקודי לומד	תחום מתמטי	
דרכים וקריטריונים להערכה	דוגמאות לשילוב המטרות בדרכי ההוראה	סוג התפקוד ומטרה	יעדים	מטרה ודרגת כיתה

לדיון

מה דעתכם על התבנית המוצעת?

- משלבת בין מטרות לימודיות ותפקודי הלומד במאה ה- 21 בהקשר המתמטי.
- משלבת בין מטרות מנושאים שונים בתחום המתמטי.
- מאפשרת נוסח אחיד של מטרות ויעדים - מתוך מסמך ההתאמות.
- מציגה רשימת שיקולי דעת בבחירת מטרות ודרכי הוראה.



התנסות בתכנון תוכנית עבודה

- בחרו תלמיד מכיתתכם, ציינו את גילו, רמת התפקוד הכללית שלו רמת תפקוד מתמטי.
- בחרו 2 מטרות לימודיות ומטרה בתחום התפקודי ונמקו בחירתכם.
- תכננו בהתאם לת"ל ולמסמך ההתאמות יעדי עבודה עם התלמיד, דרכי הוראה והערכה בהתאם לטבלה.



כיצד מסייע מסמך ההתאמות בבניית תכנית מותאמת על בסיס התכנית הרגילה?