

הוראת מתמטיקה לתלמידים עם מוגבלות שכלית התפתחותית בינונית מתווה לתכנון ההוראה

כתבו:

ד"ר מירב צהר-רוזן, מדריכה ארצית

ענת צח, מדריכה מחוזית - מחוז ירושלים

תחום מתמטיקה בחינוך המיוחד

קראו והעירו:

יעל בכר, מדריכה ארצית תחום פיתוח פדגוגי, אגף א' חינוך מיוחד

צוות מדריכות מתמטיקה בחנ"מ:
אורית גפן, אורית שלח, אורנה בלנק-חבקין, איריס שהרבני, הייפא סאמארה,
הילה פורטנוי, הלית פישמן-קיים, עירית זילבר-מלמד, ראינה חביב, רותי טל-שיר,
רונית ברקושטט, רותי מירון, רעיה לוז

צוות מדריכות תחום מוגבלות שכלית התפתחותית, אגף חנ"מ:
שמחה הלוי- מפקחת ארצית אגף א' בחינוך מיוחד, יפית כהן בוננה, ד"ר רונית סבן,
נירי דוד

תשע"ט 2018

הוראת מתמטיקה לתלמידים עם מוגבלות שכלית התפתחותית בינונית

מתווה לתכנון ההוראה

מקצוע המתמטיקה הינו מקצוע ליבה, והוראתו מתחייבת בקרב כלל תלמידי מערכת החינוך.

להוראת המקצוע חשיבות רבה בקרב תלמידים עם צרכים מיוחדים, בכל חטיבות הגיל ובכל רמות התפקוד, כחלק מהמענה הלימודי-חינוכי לצרכיהם הייחודיים. מענה זה נועד לחזק את זכותם של תלמידים אלה להשתלב בהתאם לכישוריהם במערכת החינוך ובקהילה ולהתנהל באופן מיטבי בחיי היומיום.

מקצוע המתמטיקה נתפש כמקצוע קשה ומורכב ללמידה, כל שכן בקרב תלמידים עם מוגבלות שכלית התפתחותית בינונית. לאור זאת, ניכרת חשיבות רבה להתאמת הלמידה **ליכולותיהם** של תלמידים אלו **ולגילם הכרונולוגי** בהתייחס לתוכן הלימוד, לדרכי ההוראה ולהזדמנויות הלמידה.

תכנון לימודים בחינוך המיוחד מקורו בתכנון הלימודים של החינוך הרגיל, תוך ביצוע התאמות, שינויים ו/או חלופות בהתאם למאפייני התפקוד של התלמידים.

מסמך זה מציג מתווה להוראת מתמטיקה לתלמידים עם מוגבלות שכלית התפתחותית בינונית, תוך מיקוד בתכנים רלוונטיים מתוך תכניות הלימודים במתמטיקה ובדגש על הוראת התכנים בשילוב מתמטיקה שימושית.

מטרת המסמך לסייע לצוות החינוכי בארגון ובהוראה מותאמת של תכני הלימוד באופן שיאפשר התקדמות של התלמידים בתכנים ברצף חטיבות הגיל, על אף מוגבלותם המורכבת. זאת באמצעות הזדמנויות למידה המכבדות ותואמות את גילם הכרונולוגי של התלמידים.

המסמך כולל:

- א. מתווה של תכני לימוד במתמטיקה ברצף חטיבות הגיל על בסיס תכניות הלימודים
- ב. הזדמנויות למידה בהוראת התכנית עפ"י חטיבות גיל - דוגמאות במגוון סביבות למידה
- ג. הזדמנויות למידה בהוראת התכנית עפ"י חטיבות גיל - דוגמאות במגוון תחומי דעת
- ד. אמצעי המחשה מתמטיים בהתאם לשכבות הגיל

נושאים מרכזיים במתווה:

1. מושגי גודל, יחס וזמן והתאמה חד-חד ערכית
2. מספרים טבעיים
3. מבנה עשרוני
4. פעולות במספרים טבעיים
5. חקר נתונים
6. שברים (חשיפה בסיסית)
7. מספרים עשרוניים (חשיפה בסיסית)
8. אחוזים (חשיפה בסחסית)
9. מדידות וגיאומטריה

חלק מהתכנים מוצעים כהעשרה ומסומנים ב * .

דגשים בתהליך ההוראה

- נקודת המוצא בתכנון ההוראה היא התוכן המתמטי. הזדמנויות הלמידה נועדו לסייע לתלמידים להפנים את החומר המתמטי ולקשרו לשימוש בחיי היומיום.
 - יש לחשוף את התלמידים לכלל התכנים המופיעים במתווה.
 - מבנה המסמך מושתת על "מסמך התאמת תכנית הלימודים במתמטיקה של בית הספר היסודי, לתלמידי החינוך המיוחד" ומומלץ להיעזר בו התכנון ההוראה.
 - יש להקפיד על התקדמות בתכנים בהתאם לשכבות הגיל גם אם גם אם התלמיד אינו שולט בנושא שנלמד באופן מלא.
 - ניתן לחזור על נושאים משכבות גיל קודמות, תוך התאמת הזדמנויות הלמידה לגיל הכרונולוגי של התלמידים בשילוב תכנים משכבת הגיל של התלמיד.
 - יש לייעד שעות להוראת מתמטיקה במערכת השעות הכיתתית ובנוסף לקשר בין התכנים המתמטיים לבין תחומי דעת ונושאי לימוד נוספים הנלמדים בביה"ס באמצעות הזדמנויות הלמידה כדוגמת אלו המוצעות במתווה (ראה מתווה לתכנון לימודים ולהוראת המתמטיקה לתלמידים עם צרכים מיוחדים ברצף הגילאים).
 - יש לשלב לאורך כל תהליך ההוראה והלמידה פתרון בעיות יום יומיות וכן להמחיש את התכנים מתמטיים באמצעות מצבים מחיי היום יום.
- יש להיוועץ במדריכות המחוזיות וברכזות המתמטיקה במתי"אות.**

א. מתווה תכני הלימוד במתמטיקה ברצף חטיבות הגיל

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	יסודי (ד-ו)	יסודי (א-ג)
1. מושגי גודל, יחס וזמן והתאמה חד-חד ערכית			
	זיהוי ושיום מושגי גודל ויחס: <ul style="list-style-type: none"> ▪ רחב / צר 	זיהוי ושיום מושגי גודל, ויחס: <ul style="list-style-type: none"> ▪ כבד / קל ▪ גבוה / נמוך ▪ מלא/ריק 	זיהוי ושיום מושגי גודל ויחס: <ul style="list-style-type: none"> ▪ אחד ויותר ▪ פחות / יותר/שווה ▪ הרבה / מעט ▪ גדול / קטן ▪ ארוך / קצר
מושגים במרחב: <ul style="list-style-type: none"> ▪ שמאלה/ימינה/באלכסון; 	מושגים במרחב: <ul style="list-style-type: none"> ▪ קרוב ל/רחוק מ-; ▪ מרחק בין ערים וארצות בשיעורי גיאוגרפיה 	מושגים במרחב: <ul style="list-style-type: none"> ▪ בין לבין; ▪ מול: הנחיות כיצד למצוא מוצר בסופר או חפץ בכיתה 	מושגים במרחב: <ul style="list-style-type: none"> ▪ קדימה/אחורה ▪ למעלה/למטה ▪ מעל/מתחת ▪ לפני/אחרי ▪ בפנים/בחוץ; בתוך, על, ליד
מושגי זמן: <ul style="list-style-type: none"> ▪ שעה/שבוע/חודש/שנה 	מושגי זמן: <ul style="list-style-type: none"> ▪ שעה/שבוע/חודש/שנה 	מושגי זמן: <ul style="list-style-type: none"> ▪ מחר, מחרתיים, אתמול, שלשום ▪ חודשי השנה, חגים ומועדים 	מושגי זמן: <ul style="list-style-type: none"> ▪ לפני, אחרי, אתמול, מחר, מוקדם, מאוחר, קודם, עכשיו, אחר כך <p style="text-align: center;">מושגי זמן מחזוריים:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ עונות השנה, ימות השבוע, חודשי השנה, חגים ומועדים <p style="text-align: center;">מושגי זמן יום יומיים:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ יום / לילה; בוקר / צהריים / ערב

יסודי (א-ג)	יסודי (ד-ו)	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
<p>התאמה חד חד ערכית:</p> <ul style="list-style-type: none"> התאמה של פריט לפריט בין שתי קבוצות 	<p>התאמה חד חד ערכית:</p> <ul style="list-style-type: none"> השוואת קבוצות בעזרת התאמה חד-חד ערכית 	<p>התאמה חד חד ערכית:</p> <ul style="list-style-type: none"> קביעת כמות העצמים על פי קבוצת עצמים אחרת 	
<p>דגמים חוזרים:</p> <p>מאפיין אחד כגון צבע/צורה/גודל – <u>שני פריטים חוזרים:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> מזלג, סכין, מזלג ... ריבוע אדום, ריבוע כחול... 	<p>דגמים חוזרים:</p> <p>מאפיין אחד כגון צבע/צורה/ גודל - <u>שלושה פריטים חוזרים:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> מזלג, סכין, כפית ריבוע אדום, ריבוע כחול, ריבוע צהוב 	<p>דגמים חוזרים:</p> <p>שני מאפיינים כגון צורה וצבע/ חפץ וגודל ושני פריטים חוזרים או יותר:</p> <ul style="list-style-type: none"> אריזת שני חטיפים מלוחים, חטיף אחד מתוק... 	
2. מספרים טבעיים			
ספירה והבנת סדר המספרים			
<p>הכרת סדר הספירה</p> <ul style="list-style-type: none"> עד 5 לפחות 	<p>הכרת סדר הספירה</p> <ul style="list-style-type: none"> עד 10 לפחות 	<p>הכרת סדר הספירה</p> <ul style="list-style-type: none"> עד 20 לפחות עד 100 בעשרות 	<p>הכרת סדר הספירה</p> <ul style="list-style-type: none"> עד 100 (בהפרש של 1) לפחות בדילוגים של 5 (באמצעות שעון)
		<p>הכרת סדר הספירה</p> <ul style="list-style-type: none"> עד 10 בדילוגים של 2 	
<p>הכרת שם המספר הסודר</p> <ul style="list-style-type: none"> עד 5 לפחות 	<p>הכרת שם המספר הסודר</p> <ul style="list-style-type: none"> עד 10 לפחות 		
מציאת גודל קבוצות			
<p>זיהוי מידי ומדויק של כמויות קטנות ללא מנייה</p> <ul style="list-style-type: none"> בתחום ה- 4 לפחות באופני ארגון מאורגנות 	<p>זיהוי מידי ומדויק של כמויות קטנות ללא מנייה</p> <ul style="list-style-type: none"> בתחום ה- 4 לפחות באופני ארגון מגוונים 	<p>זיהוי מידי ומדויק של כמויות קטנות ללא מנייה</p> <ul style="list-style-type: none"> בתחום ה- 4 לפחות באופני ארגון מגוונים 	
<p>מניית עצמים</p>	<p>מניית עצמים</p>	<p>מניית עצמים</p>	<p>מניית עצמים</p>

מדינת ישראל
 משרד החינוך
 המינהל הפדגוגי
 אגף א' חינוך מיוחד

יסודי (א-ג)	יסודי (ד-ו)	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
<ul style="list-style-type: none"> עד 5 לפחות 	<ul style="list-style-type: none"> עד 10 לפחות 	<ul style="list-style-type: none"> עד 20 לפחות 	<ul style="list-style-type: none"> בעשרות שלמות ויחידות
<ul style="list-style-type: none"> מציאת גודל קבוצה ע"י מנייה עד 5 לפחות בשורה ובמעגל 	<ul style="list-style-type: none"> מציאת גודל קבוצה ע"י מנייה עד 5 לפחות בתפזורת עד 10 לפחות בשורה ומעגל מניית המשך עד 10 	<ul style="list-style-type: none"> מציאת גודל קבוצה ע"י מנייה עד 10 לפחות בתפזורת עד 20 לפחות בשורה ומעגל מניית המשך עד 20 (רצוי להשתמש במטבעות) 	<ul style="list-style-type: none"> מציאת גודל קבוצה ע"י מנייה עד 100 בעשרות וביחידות (רצוי להשתמש במטבעות)
	<ul style="list-style-type: none"> מציאת גודל קבוצה ע"י אומדן עד 5 פריטים לפחות ובדיקתו באמצעות מניה 	<ul style="list-style-type: none"> מציאת גודל קבוצה ע"י אומדן עד 10 פריטים באופני ארגון מוכרים ובדיקתו בעזרת מניה 	<ul style="list-style-type: none"> מציאת גודל קבוצה ע"י אומדן עד 10 פריטים לפחות בתפזורת
<ul style="list-style-type: none"> פירוק והרכבה של קבוצות בתחום ה- 5 לפחות 	<ul style="list-style-type: none"> פירוק והרכבה של קבוצות בתחום ה- 10 לפחות (שתי תת קבוצות ויותר, שוות ושונות בכמותן) 	<ul style="list-style-type: none"> פירוק והרכבה של קבוצות בתחום ה- 20 לפחות (שתי תת קבוצות ויותר, שוות ושונות בכמותן) 	<ul style="list-style-type: none"> פירוק והרכבה של קבוצות בתחום ה- 100 בעשרות שלמות (שתי תת קבוצות ויותר, שוות ושונות בכמותן)
השוואה וסידור של קבוצות על פי גודל			
<ul style="list-style-type: none"> השוואה אומדנית של מספר העצמים בקבוצות בתחום ה- 5 לפחות 	<ul style="list-style-type: none"> השוואה אומדנית של מספר העצמים בקבוצות בתחום ה- 10 לפחות 	<ul style="list-style-type: none"> השוואה אומדנית של מספר העצמים בקבוצות בתחום ה- 20 לפחות 	<ul style="list-style-type: none"> השוואה אומדנית של מספר העצמים בקבוצות בתחום ה- 100 לפחות בעשרות שלמות
<ul style="list-style-type: none"> השוואה מדויקת של קבוצות בתחום ה- 5 לפחות 	<ul style="list-style-type: none"> השוואה מדויקת של קבוצות בתחום ה- 10 לפחות 	<ul style="list-style-type: none"> השוואה מדויקת של קבוצות בתחום ה- 20 לפחות 	<ul style="list-style-type: none"> השוואה מדויקת של קבוצות בתחום ה- 100 לפחות בעשרות שלמות
<ul style="list-style-type: none"> הגדלה והקטנה של קבוצות (הוראה) 	<ul style="list-style-type: none"> הגדלה והקטנה של קבוצות 	<ul style="list-style-type: none"> הגדלה והקטנה של קבוצות 	<ul style="list-style-type: none"> הגדלה והקטנה של קבוצות בתחום ה- 100 לפחות בעשרות

מדינת ישראל
 משרד החינוך
 המינהל הפדגוגי
 אגף א' חינוך מיוחד

יסודי (א-ג)	יסודי (ד-ו)	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
■ בתחום ה- 5 לפחות	■ בתחום ה- 10 לפחות	■ בתחום ה- 20 לפחות	שלמות
המספר הכתוב- קריאה וכתובה (יש לשלב עם פעילויות מתוך המבנה העשירוני)			
קריאה וכתובה של סמלי הספרות ■ בתחום ה- 5 לפחות	קריאה וכתובה של סמלי הספרות ■ בתחום ה- 10 לפחות	קריאה וכתובה של סמלי הספרות ■ בתחום ה- 20 לפחות (תוך דגש על מבנה עשירוני)	קריאה וכתובה של סמלי הספרות ■ בתחום ה- 100 לפחות (תוך דגש על מבנה עשירוני)
השוואת גודל מספרים וישר המספרים			
הכרת סימני השוויון ואי שוויון* (העשרה) שווה = ; שונה	הכרת סימני השוויון והאי שוויון* גדול מ... <; קטן מ... >; שווה =		
השוואה של גודל מספרים ■ בתחום ה- 5 לפחות	השוואה של גודל מספרים ■ בתחום ה- 10 לפחות	השוואה של גודל מספרים ■ בתחום ה- 10 לפחות	השוואה של גודל מספרים ■ בתחום ה- 100 לפחות
סידור מספרים על פי גודל ■ בתחום ה- 5 לפחות	סידור מספרים על פי גודל ■ בתחום ה- 10 לפחות	סידור מספרים על פי גודל* ■ בתחום ה- 20 לפחות	סידור מספרים על פי גודל* ■ בתחום ה- 100 לפחות בעשרות שלמות
השלמת סדרות חשבוניות ■ בתחום ה- 5 לפחות-מספרים עוקבים (ניתן לשלב ישר המספרים)	השלמת סדרות חשבוניות ■ בתחום ה- 10 לפחות-מספרים עוקבים (ניתן לשלב ישר המספרים)	השלמת סדרות מספרים עוקבים ■ בתחום ה- 20 לפחות-מספרים עוקבים (ניתן לשלב ישר המספרים)	השלמת סדרות מספרים עוקבים ■ בתחום ה- 100 לפחות-מספרים עוקבים (ניתן לשלב ישר המספרים)
הכרת האפס ותכונות המספרים			

מדינת ישראל
 משרד החינוך
 המינהל הפדגוגי
 אגף א' חינוך מיוחד

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	יסודי (ד-ו)	יסודי (א-ג)
<p>הכרת המספר אפס</p> <ul style="list-style-type: none"> מההיבט הסידורי וכמייצג מספר וכמייצג כמות 	<p>הכרת המספר אפס</p> <ul style="list-style-type: none"> מההיבט הסידורי וכמייצג מספר וכמייצג כמות 	<p>הכרת המספר אפס</p> <ul style="list-style-type: none"> מההיבט הסידורי וכמייצג מספר וכמייצג כמות 	<p>הכרת המספר אפס</p> <ul style="list-style-type: none"> מההיבט הסידורי וכמייצג מספר
	<p>תכונת הזוגיות והאי זוגיות של מספרים</p> <ul style="list-style-type: none"> בתחום ה- 20 לפחות 	<p>תכונת הזוגיות והאי זוגיות של מספרים</p> <ul style="list-style-type: none"> בתחום ה- 10 לפחות 	<p>תכונת הזוגיות והאי זוגיות של מספרים</p> <ul style="list-style-type: none"> בתחום ה- 4 לפחות
גימטרייה*			
הכרת ערכי האותיות	הכרת ערכי האותיות		
3. מבנה עשרוני			
הקבצה ופריטה (המרה)			
<p>המרה - הקבצה ופריטה</p> <ul style="list-style-type: none"> בתחום ה- 100 לפחות (עשרות שלמות ויחידות) 	<p>המרה (הקבצה ופריטה) - באמצעות כסף</p> <ul style="list-style-type: none"> בתחום ה- 20 לפחות (עשרת ויחידות) 	<p>המרה (הקבצה ופריטה) - באמצעות כסף</p> <ul style="list-style-type: none"> בתחום ה- 10 לפחות 	<p>המרה (הקבצה ופריטה) - באמצעות כסף</p> <ul style="list-style-type: none"> בתחום ה- 5 לפחות
ערך המקום במספר (בשילוב קריאה וכתובה של מספרים מהפרק - מספרים טבעיים)			
<p>הכרת ערך המקום של ספרה במספר</p> <ul style="list-style-type: none"> עד 100 לפחות 	<p>הכרת ערך המקום של ספרה במספר</p> <ul style="list-style-type: none"> עד 20 לפחות 		

יסודי (א-ג)	יסודי (ד-ו)	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
עיגול מספרים *			
		עיגול מספרים לעשרות ▪ בתחום ה- 20 לפחות	עיגול מספרים לעשרות ▪ בתחום ה- 100 לפחות
4. פעולות			
חיבור וחיסור			
משמעות פעולת החיבור כהוספה וכצירוף משמעות פעולת החיסור כגריעה, והפרדה בתחום ה- 5 לפחות באמצעות: שאלות מילוליות של מצבים מחיי היום יום בשילוב אמצעי המחשה ותרגיל כתוב	משמעות פעולת החיבור כהוספה וכצירוף משמעות פעולת החיסור כגריעה, והפרדה בתחום ה- 10 לפחות באמצעות: שאלות מילוליות של מצבים מחיי היום יום בשילוב אמצעי המחשה ותרגיל כתוב	משמעות החיבור כהתקדמות (כמו עליה במעלית) משמעות החיסור כנסיגה בתחום ה- 20 לפחות באמצעות: שאלות מילוליות של מצבים מחיי היום יום בשילוב אמצעי המחשה ותרגיל כתוב ▪ יש לשלב גם את משמעויות החיבור והחיסור מהשנים הקודמות)	משמעות החיבור כהשוואה משמעות החיסור כהפרש בתחום ה- 100 לפחות (עשרות שלמות ויחידות) באמצעות: שאלות מילוליות של מצבים מחיי היום יום בשילוב אמצעי המחשה ותרגיל כתוב ▪ יש לשלב גם את משמעויות החיבור והחיסור מהשנים הקודמות)
פעולות חיבור וחיסור (תרגיל) ▪ בתחום ה- 5 לפחות	פעולות החיבור והחיסור (תרגיל) ▪ בתחום ה- 10 לפחות	פעולות החיבור והחיסור (תרגיל) ▪ בתחום ה- 20 לפחות ללא המרה	פעולות החיבור והחיסור (תרגיל) ▪ בתחום ה- 20 לפחות עם המרה ▪ בתחום ה- 100 לפחות ללא המרה ועם המרה ▪ באמצעות אומדן

יסודי (א-ג)	יסודי (ד-ו)	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
כפל וחילוק			
		משמעות החילוק: חילוק לחלקים באמצעות: שאלות מילוליות של מצבים מחיי היום יום בשילוב אמצעי המחשה ותרגיל כתוב	משמעות החילוק: חילוק להכלה באמצעות: שאלות מילוליות של מצבים מחיי היום יום בשילוב אמצעי המחשה ותרגיל כתוב
		משמעות הכפל כחיבור חוזר באמצעות: שאלות מילוליות של מצבים מחיי היום יום בשילוב אמצעי המחשה ותרגיל כתוב	משמעות הכפל כחיבור חוזר באמצעות: שאלות מילוליות של מצבים מחיי היום יום בשילוב אמצעי המחשה ותרגיל כתוב
5. חקר נתונים (יש לקשר לתחומי ענין ולנושאים הנלמדים בכיתה)			
חקר נתונים ■ איסוף נתונים ■ הצגת נתונים בגרף עמודות (באופן מוחשי במרחב ו/או באמצעות תמונות של תלמידים וחפצים) ■ הוצאת מסקנה מהגרף מתוך ההיבט החזותי. ■ התייחסות למושגי גודל ויחס: הרבה מעט, יותר פחות.	חקר נתונים ■ איסוף נתונים ■ הצגת הנתונים בייצוגים שונים: טבלה, גרף עמודות (מוחשי, סמלי), ■ קריאת הנתונים (הכמויות) ■ הסקת מסקנות מתוך גרף העמודות והטבלה. ■ שימוש במושגי יותר מ... פחות מ...	חקר נתונים ■ בחירת עצמית/קבוצתית של שאלת חקר מחיי היום יום. ■ איסוף נתונים ■ הצגת הנתונים בייצוגים שונים: טבלה, גרף עמודות, עוגה(מוחשי, סמלי), תוכנת אקסל והפקת גרף באמצעותה ■ חזרה לשאלת החקר והסקת מסקנות.	חקר נתונים ■ בחירת עצמית/קבוצתית של שאלת חקר מחיי היום יום. ■ איסוף נתונים ■ הצגת הנתונים בייצוגים שונים: טבלה, גרף עמודות, עוגה(מוחשי, סמלי), תוכנת אקסל והפקת גרף באמצעותה ■ חזרה לשאלת החקר והסקת מסקנות.

יסודי (א-ג)	יסודי (ד-ו)	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
6. שברים			
משמעות השבר			
<p>הכרת השבר כחלק משלם</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ המושג: "שלם" ▪ השבר חצי 	<p>הכרת השבר כחלק משלם</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ רבע 	<p>הכרת השבר כחלק משלם</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ שליש 	<p>הכרת השבר כחלק משלם</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ מספר מעורב באמצעות שלמים ושברים המוכרים לתלמיד (לדוגמא - $1\frac{1}{2}$)
		<p>הכרת השבר כחלק מכמות</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ חצי, שליש, רבע 	<p>הכרת השבר כחלק מכמות</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ שליש, רבע. ▪ *חלוקה של כמויות לפי מסי התלמידים בכיתה והתייחסות לחלק היחסי כשבר (חלוקת עוגיות ל-6 תלמידי הכיתה. כל תלמיד קיבל $\frac{1}{6}$)
			<p>הכרת השבר כיחס</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1:2 (על כל כוס אורז שתי כוסות מים)
פעולת החיבור בשברים			
		<p>פעולת החיבור בשברים</p> <p>חיבור שברים זהים לשלם- חצי, רבע ושליש (לדוגמא: חצי ועוד חצי) תוך קישור לחיי היום יום</p>	<p>פעולת החיבור בשברים</p> <p>חיבור שברים זהים לשלם- חצי, רבע ושליש (לדוגמא: חצי ועוד חצי וכו') באמצעות קישור לחיי היום יום</p>

יסודי (א-ג)	יסודי (ד-ו)	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
		באמצעות : ■ מצבים המיוצגים באמצעי המחשה ■ שאלות מילוליות בשילוב אמצעי המחשה ■ תרגיל כתוב	באמצעות : ■ מצבים המיוצגים באמצעי המחשה ■ שאלות מילוליות בשילוב אמצעי המחשה ■ תרגיל כתוב
7. מספרים עשרוניים			
			ייצוג של מספר עשרוני הכולל שלם ועשיריות/ שלם וחצי באמצעות כסף
8. אחוזים *			
			הקשר בין השבר חצי ל- 50% חישוב 10% במספרים בעשרות (לדוגמא : 120,50)
9. מדידות וגיאומטריה			
קוים ■ זיהוי, שיום ומיון קוים ישרים ועקומים.	קוים ■ זיהוי, שיום ומיון קוים שבורים ושרטוט קוים ישרים, עקומים ושבורים.		
צורות ■ זיהוי, שיום ומיון הצורות: עיגול, משולש ומרובעים (כשם כולל של מצולעים עם ארבע צלעות) ואיתור הצורות בסביבה	מצולעים ■ זיהוי ושיום המצולעים ריבוע ומלבן ואיתור הצורות בסביבה. ■ מיון המצולעים משולש, ריבוע ומלבן.	מצולעים ■ זיהוי שיום המצולעים מחומש ומשושה ■ מיון המצולעים משולש, ריבוע, מלבן, מחומש ומשושה. ■ זיהוי ושיום המושגים צלע/צלעות מניית צלעות במצולעים השונים.	מצולעים ■ שרטוט צורות באמצעות שבלונה

מדינת ישראל
 משרד החינוך
 המינהל הפדגוגי
 אגף א' חינוך מיוחד

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	יסודי (ד-ו)	יסודי (א-ג)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ איתור המצולעים והמושגים בסביבה. 		
<p style="text-align: center;">גופים</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ארגון גופים בהקשר יום יומי (ארון, מגירה) 	<p style="text-align: center;">גופים- העשרה</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ זיהוי ושיום חרוט, תיבה 	<p style="text-align: center;">גופים</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ זיהוי ושיום הגופים : גליל ופירמידה 	<p style="text-align: center;">גופים</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ זיהוי שיום ומיון הגופים : קוביה, כדור
<p style="text-align: center;">מדידות</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ מדידה והשוואת אורך וגובה באמצעות מד מטר ■ מדידת משקל ■ קריאת שעון - רבעי שעות, ובדילוגים של 5 דקות ■ חישוב משך זמן בשעות שלמות ■ לוח שנה : חישובי זמן בימים, שבועות וחודשים ■ אומדן הזמן הנדרש לביצוע פעילות ■ הערכת כמות הפעילויות שניתן לבצע במשך זמן נתון 	<p style="text-align: center;">מדידות</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ מדידה והשוואת אורך וגובה באמצעות סרגל ■ מדידת זמן : קריאת שעון- שעות שלמות וחצאי שעות. ■ חישוב משך זמן ביממות ובשעות שלמות ■ לוח שנה- הכרות 	<p style="text-align: center;">מדידות</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ מדידה והשוואת אורך וגובה באמצעות מתווך (חוט, חבל) ■ מדידת זמן באמצעות מתווך- שעון חול 	<p style="text-align: center;">מדידות</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ השוואת אורך וגובה ללא מתווך

ב. הזדמנויות למידה בהוראת התכנית עפ"י חטיבות גיל - דוגמאות במגוון סביבות למידה

להוראה מיטבית של התכנים המתמטיים, יש צורך ביצירת הזדמנויות למידה המותאמות לגיל הלומד, למאפייני התפקוד ולתחומי העניין. הזדמנויות אלו ללימוד התכנים המתמטיים מתקיימות במגוון סביבות למידה, בראי הלמידה המשמעותית. להלן דוגמאות ליישום התכנים במגוון סביבות למידה.

סביבות למידה	יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
בכיתה			
משחקים	<ul style="list-style-type: none"> ▪ משחקי קופסה עם/ללא קוביה כגון: משחקי מסלול, משחקי חשבון (רצף, כמויות, מניה, פעולות חשבון) ▪ משחק דומינו (צילום כמות כתבנית, מניה, השוואת כמויות) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ משחקי קופסה עם/ללא קוביה כגון: משחקי מסלול, משחקי חשבון (רצף, כמויות, מניה, פעולות חשבון, משמעות החיבור כהתקדמות, משמעות החיסור כנסיגה) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ משחקי קופסה המשלבים שימוש בכסף, קניה מכירה (פעולות חשבון, רצף, השוואת כמויות, משמעות החיבור כהשוואה, משמעות החיסור כהפרש) ▪ משחקי לוחות המתייחסים לקריאת

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	יסודי	סביבות למידה
<p>מספרים, מניה, השוואת כמויות, מושגי מרחב (לדוגמא "בינגו")</p>	<p>משחקי קלפים המתייחסים לפעולות החשבון, רצף מספרים, השוואת כמויות (לדוגמא "רבעיות")</p>	<p>משחקי קלפים המתייחסים לקריאת מספרים, השוואת כמויות, צורות, רצף, השוואה אומדנית של עצמים (לדוגמא "מלחמה")</p>	
<p>קביעת תורנויות: תורן אוכל, תורן מפתח, תורן נקיון (מספר סודר, לוח שנה, שעון)</p>	<p>חלוקת תלמידים/חפצים לקבוצות שוות (חילוק) ושונות (הרכב המספר)</p>	<p>עריכת שולחן וחלוקת אוכל (התאמה חד-חד ערכית, חלוקה לקבוצות שוות) עמידה בתור (מספר סודר)</p>	<p>פעולות כיתתיות</p>
<p>הכנת ת.ז אישית: מס.ת.ז, תאריך לידה, גיל, מספר בית, קומה, מספר דירה, מיקוד, מספר טלפון, גובה, משקל, מידת נעליים, מידת בגד, שימוש בטלפון- הכרות עם מספרי טלפון חשובים כגון: מספרי טלפון של משפחה, מספרי חירום (קריאת מספרים, כתיבת מספרים, הכרת המספר 0, רצף, מדידות, מספרים עשרוניים)</p>	<p>מספרי אוטובוס, טלפון, בחירת ערוצים בטלוויזיה, מספר בית, גיל (קריאת מספרים, כתיבת מספרים, הכרת המספר 0, חקר נתונים, רצף)</p>	<p>שימוש בטלפון, קומה, מספר בני משפחה (קריאת מספרים)</p>	<p>מספרים בחיי היום יום</p>

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	יסודי	סביבות למידה
<ul style="list-style-type: none"> ▪ שעון אנלוגי ודיגיטלי : קריאת השעה בשילוב דקות, מעקב אחר זמן התארגנות בשיעורים והפסקות תכנון אירועים כגון מסיבות, טיול, הפסקות (מדידות וחשובי זמן, פעולות חשבון, רצף, אומדן כמויות, עיגול מספרים) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ שעון אנלוגי : קריאת שעות שלמות, חצאי שעות רבעי שעות (רצף, מושגים, מדידות זמן, פעולות החשבון) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ שעון אנלוגי : הבחנה בין מחוגים, קריאת ספרות (ספרות, המושג חצי, שלם, מושגים) 	<p>שעון</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ שימוש ביומן (הרגיל והדיגיטלי) ובלוח שנה לצורך חישובי זמן (מושגים, פעולות חשבון, רצף, מספר סודר) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ שימוש בלוח שנה ויומן- רצף פעילויות יומי, שבועי וחודשי, מעקב תאריכים אישיים וכיתתיים (רצף, מושגים, שעות, מניה, רצף, קריאת מספרים, הכרת ערכי האותיות, פעולות החשבון) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ שימוש במערכת שעות כיתתית (רצפים - ימות השבוע/השיעורים) 	<p>תכנון זמן</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ סידור ארונות ומגרות, התאמת מפה לשולחן, ווילונות לחלון (צורות 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ סידור לוחות קיר ופינות למידה (מושגי מרחב, מצולעים, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ סידור כיסאות ושולחנות, כיוון הריהוט בכיתה, ארגון חפצים 	<p>הכרות וארגון הסביבה</p>

סביבות למידה	יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
הלימודית	אישיים בהתאם להוראה (מספר סודר, מושגי מרחב, מצולעים, מדידות, כמויות, צורות, גיאומטריות, דגמים חוזרים, מדידות באמצעות מתוך)	מדידות, כמויות, צורות גאומטריות, מדידות באמצעות (מתוך וסרגל)	גיאומטריות בכיתה, גופים, מושגי מרחב, דגמים חוזרים, מדידות באמצעות מד מטר)
הכרות ושימוש בכסף, צרכנות	<ul style="list-style-type: none"> הכרות עם מטבעות, תשלום עבור מוצרים (המחשה של מספרים, כמויות, פעולות, מניה, זיהוי כמויות ללא מניה, פירוק והרכבה של קבוצות, המרה, שאלות מילוליות) 	<ul style="list-style-type: none"> קניה ומכירה (מבנה עשרוני, מניה, המרה, פעולות חשבון, הגדלה והקטנה של קבוצות, השוואת קבוצות, מושגים, שאלות מילוליות) 	<ul style="list-style-type: none"> השוואת מחירים לצורך קניה מושכלת, שימוש בחשבוניות, חשבונות, מבצעים. ניהול תקציב אישי: שימוש יעיל בכספים אישיים לשימוש קצר טווח וארוך טווח, חסכון, הלוואה (מבנה עשרוני, מניה, המרה, פעולות חשבון, הגדלה והקטנה של קבוצות, השוואת כמויות, מושגים, אחוזים, שאלות מילוליות, עיגול מספרים, אומדן)
	<ul style="list-style-type: none"> חלוקת פריטים באופן שווה 	<ul style="list-style-type: none"> בחירת פעילות על פי דעת הרוב 	

סביבות למידה	יסודי	חטיבת ביניים	חטיבה עליונה
פתרון משותף של דילמות חברתיות	באמצעות התאמה חד חד ערכית (התאמה חד חד ערכית, חלוקה לקבוצות שוות, המושג חצי)	(חקר נתונים, השוואת כמויות, שיח מתמטי)	חלוקה לקבוצות שוות (חילוק, שיח מתמטי)
שעשועונים	מתיחת קו בין רצף מספרים / כמויות ליצירת צורה (הכרת מספרים, רצף מספרים)	איתור מספרים/צורות מתוך ציור/תמונה (הכרת מספרים, רצף מספרים, צורות)	חידונים באמצעות תרגילים, כמויות, צורות (הכרת מספרים, רצף מספרים, צורות)
מעקב עצמי אחר התוכנית האישית	עיצוב ההתנהגות (מניה, פעולות החשבון, חקר נתונים)	עיצוב ההתנהגות, הישגים המופיעים בתל"א (מניה, פעולות החשבון, חקר נתונים)	עיצוב ההתנהגות, הישגים המופיעים בתל"א (מניה, פעולות החשבון, חקר נתונים)
חקר נתונים	נושאים כיתתיים כגון: ייצוג גרפי של העדפותיהם של התלמידים לסוגי פעילויות שונים, סוגי מאכלים	נושאים בית ספריים כגון: מספר תלמידים שנולדו בחודש מסוים, מספר האחים במשפחה	נושאים כלליים: מעקב אחרי ימי גשם, מעקב אחרי טמפרטורה, בחירות, ניתוח גרפים מתוך התקשורת

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	יסודי	סביבות למידה
<ul style="list-style-type: none"> ▪ יישמונים ואתרים של משרד החינוך, מתי"א"אות שונות, אתרים נוספים 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ יישמונים ואתרים של משרד החינוך, מתי"א"אות שונות, אתרים נוספים 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ יישמונים ואתרים של משרד החינוך, אתרי מתי"א"אות/מחוזות אתרים נוספים 	<p>שילוב טכנולוגיה</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ טפסים וחשבונות: התמצאות במבנה טפסים כגון: טפסי בקשה לת.ז, טפסי בנק, חשבונות (כתיבת וקריאת מספרים, גרפים, השוואה כמותית) 			<p>טפסים וחשבונות</p>

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	יסודי	סביבות למידה
מחוץ לכיתה/ בחצר			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ משחקי חצר : חפש את המטמון בהקשר מתמטי (מניה, השוואת כמויות, פעולות חשבון) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ משחקי חצר : באולינג, קליעה למטרה, חבילה עוברת (מניה, השוואת כמויות, פעולות חשבון) ▪ משחקי רצפה גדולים : לוח מאה גדול, משחקי מסלול על הרצפה, רצף, שמות המספרים, צורות הנדסיות) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ משחקי חצר : תופסת, קלאס, כדור, באולינג, (ספירה, ספירה בדילוגים, מנייה), מחבואים (מושגים במרחב) ▪ פעילויות על ישר המספרים ולוח המאה מוגדלים, (רצף, שמות המספרים, צורות הנדסיות) 	משחקים

חטיבה עליונה	חטיבת ביניים	יסודי	סביבות למידה
<h2 style="color: blue;">מחוץ לבי"ס</h2>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ שירותים ציבוריים כגון : בנק, דואר, קופ"ח, ביטוח לאומי ▪ דירת הכשרה : התארגנות בוקר/ אחה"צ/ערב ▪ טיולים / סיורים ▪ מסעדות ובתי קפה (קניה ומכירה, פעולות חשבון, שבר עשרוני, אחוזים, מדידות זמן, מדידות מרחק) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ סופרמרקט ▪ טיולים ▪ סיורים ▪ קניונים <p>(מושגים, מספר סודר, משמעות הפעולות, פעולות החשבון, צורות גיאומטריות)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ סיורים ▪ טיולים (חלוקה לזוגות, חלוקה לקבוצות, עמידה בתור, מניית פריטים, (חילוק, מספר סודר, מניה, השוואת כמויות, מושגים) 	<p style="color: blue;">שילוב תכנים מתמטיים במהלך פעילות מחוץ לבית הספר</p>

ג. הזדמנויות למידה בהוראת התכנית עפ"י חטיבות גיל - דוגמאות במגוון תחומי דעת

שילוב תכני המתמטיקה בתחומי דעת שונים, הינו בעל חשיבות רבה להפנמת התכנים, יישומם וקישורם לפעילויות ומשימות שאינן מוגדרות בעלות אופי מתמטי ישיר. תהליך זה חושף את התלמיד לשימושה הנרחב של המתמטיקה ומזמן לו התנסויות מגוונות ורלוונטיות בהקשרים שונים.

להלן דוגמאות ליישום התכנים במגוון תחומי דעת.

תחום דעת	יסודי	חט"ב	על יסודי
חינוך לשוני	<ul style="list-style-type: none"> ▪ מספר הברות במילה ▪ מספר אותיות במילה ▪ מושגים מתמטיים ▪ מילוי הוראות הכוללות מושגים ▪ מתמטיים שירים וסיפורים המשלבים תכנים מתמטיים ▪ שיח מתמטי 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ מספר מילים, ▪ איתור מספרים, צורות וגופים מתוך טקסט ▪ מושגים מתמטיים ▪ מילוי הוראות הכוללות מושגים ▪ מתמטיים, שירים וסיפורים המשלבים תכנים מתמטיים ▪ שיח מתמטי 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ מספר פסקאות ▪ מספר בתים בשיר ▪ מילוי הוראות הכוללות מושגים ▪ מתמטיים, שיח מתמטי

על יסודי	חט"ב	יסודי	תחום דעת
<p><u>גוף האדם ובריאות :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ מנייה של מספר נשימות בדקה, השוואה לבין מצב מנוחה ומצב מאמץ <p><u>תכונות חומרים :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ שינוי מצבי צבירה : מדידת זמן ממוצק לנוזל, מנוזל למוצק ▪ מנייה ומיון חומרים. לדוגמא, חומרים טבעיים וחומרים מעובדים וחלוקתם לתת קבוצות. ▪ מנייה ומיון חומרים על פי החומרים מהם עשויים. ניתן לשלב חקר נתונים ופעולות <p><u>אקלים ומשקעים :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ השוואת מספר ימי גשם/משקעים בחודש/בשנה נוכחית לשנים אחרות. ניתן להיעזר במידע מתוך העיתון, חדשות ואינטרנט 	<p><u>גוף האדם ובריאות :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ מספר שיניים בפה והשוואה בין תלמידים, השוואה לבעלי חיים, באמצעות חקר נתונים <p><u>תכונות חומרים :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ מדידת משך הזמן עד לנקודת רתיחה של נוזלים והשוואה ביניהם (מים, שמן וכו). ▪ מיון, מנייה והשוואה כמותית של חומרים שונים (לדוגמא : חומרים דליקים וחומרים עמידים לאש ; חפצים מעבירי חום ושאינם מעבירי חום). ניתן לשלב חקר נתונים ופעולות <p><u>אקלים ומשקעים :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ מעקב ומנייה של ימי גשם בשבוע/ בחודש והשוואה לשבועות/לחודשים אחרים. ▪ מדידת טמפרטורה לאורך זמן ויצירת גרף על פי טווח טמפרטורות (5-0 מעלות, 10-6, 15-11, 20-16) 	<p><u>גוף האדם :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ מספר איברים בגוף האדם והשוואה לבעלי חיים. ▪ מושגים (גבוה, נמוך, יותר, פחות, מעל, מתחת) <p><u>תכונות חומרים :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ מיון, מנייה והשוואה של מספר פריטים מהסביבה על פי קריטריונים המתייחסים לתכונות החומר כגון : רך/קשה, גמיש / לא גמיש <p><u>אקלים ומשקעים :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ מיון מאפייני העונות על פי קטגוריות באמצעות טבלה (כגון : לבוש, צמחים), מנית הפריטים בכל קטגוריה והשוואה כמותית ביניהם (לדוגמא : 4 פריטי לבוש חורף, 3 פרחי חורף) 	<p>מדעים</p>

על יסודי	חט"ב	יסודי	תחום דעת
<ul style="list-style-type: none"> ▪ חישוב ממוצע ימי גשם בחודש בפריסת חודשי החורף 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ מדידת כמות משקעים לאורך זמן ויצירת גרפים, חשוב לשלב פעולות חשבון. מומלץ לשלב תוך שימוש ביומן. 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ חישוב כמויות במתכון, הגדלת/הפחתת כמויות במתכון, מדידת זמן אפיה, בישול ▪ אומדן כמויות במהלך הכנת מתכון ▪ תכנון כמויות לאירוע 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ מדידת כמויות המיוצגות בשבר ▪ חלוקת כמות לחלקים שווים ▪ אומדן כמויות במהלך הכנת מתכון 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ מניית פריטים והשוואה ביניהם ▪ שילוב מושגים כחלק מהוראות ▪ שאלות מילוליות הקשורות למתכונים 	<p>כלכלת בית</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ מדידת משך זמן פעילות ▪ הצבת יעד כמותי אישי/קבוצתי במהלך פעילות ובחינת השגתו (היעד : לקפוץ 10 פעמים, בפועל : קפצתי 6 פעמים. כמה קפיצות עלי לקפוץ עד להשגת היעד?) ▪ חקר נתונים : טבלת התקדמות של תלמיד/קבוצה- מספר קליעות לסל/שערים 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ חקר נתונים : טבלת התקדמות של תלמיד/קבוצה (מספר קליעות לסל/שערים) ▪ מספר סיבובי ריצה במגרש 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ מניית קפיצות, דילוגים ▪ חישוב נקודות במשחק ▪ חישוב כמות שחקנים שנותרה לאחר פסילות (מחניים) 	<p>חינוך גופני</p>

על יסודי	חט"ב	יסודי	תחום דעת
<ul style="list-style-type: none"> ▪ מספר סיבובי ריצה במגרש ▪ משך זמן ריצה 			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ הערכת גודל הערוגה ביחס למספר השתילים הקיים ▪ מדידת היקף הערוגה באמצעות מד מטר ▪ תכנון הערוגה וסוגי השתילים וסימון לפני ביצוע באמצעות שבלונה ▪ תכנון כמויות השקיה ליום/ שבוע ▪ מעקב אחר משך גדילת הצמחים מנביטה ועד גובה מקסימאלי (חקר נתונים) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ תכנון ערוגה לפי מספר הצמחים והמרחק הנדרש בין הצמחים ▪ זיהוי ושיום צורת הערוגה ▪ מדידות גובה הצמח באמצעות מתווך/ סרגל ▪ מדידת אורך ורוחב הערוגה עם מתווך ▪ שאלות מילוליות ▪ הערכת מספר הצמחים לעומת מספר התלמידים (יותר מידי, פחות מידי) ▪ סימטריה של עלים 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ זיהוי ושיום מושגים וכן מילוי הוראה המשלבת מושג ▪ מניית מספר הצמחים בתפזורת וכקבוצה מאורגנת ▪ התאמה חד חד ערכית ▪ התאמה חד רב ערכית לדוגמא: כל ילד ייקח 3 צמחים ▪ השוואה בין מספר צמחים למספר תלמידים ▪ מיון, מניית והשוואת כמות ירקות על פי קריטריון נתון כגון גודל, צורה, צבע. ▪ זיהוי ושיום צורת הערוגה ▪ מדידת אורך ורוחב הערוגה באמצעות מתווך 	<p>חקלאות</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ בחירות למועצת תלמידים: מספר המעומדים, מספר הקולות לכל מעומד וסך כל הקולות. ▪ כנסת: מספר חברי כנסת, מספר מפלגות 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ הכנת תעודת זהות אישית מורחבת (מספר ת.ז, תאריך לידה, כתובת, מספר טלפון, מספר אחים, גובה, משקל). מומלץ להבחין בין נתונים קבועים ומשתנים. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ הכנת תעודת זהות אישית (מספר ת.ז, תאריך לידה, כתובת, מספר טלפון, מספר אחים). 	<p>מולדת, חברה ואזרחות</p>

על יסודי	חט"ב	יסודי	תחום דעת
<p>והשוואה בינהן</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ קריאת וניתוח דיאגרמות מתוך העיתון/אינטרנט בתחומים הרלוונטים, קריאת מספרים וכמויות כגון: מספר תושבים, מספר מפגינים, מספרי טלפון חירום 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ הכנת תעודת זהות כיתתית באמצעות חקר נתונים (מספר בנים, מספר בנות, מספר תלמידים על פי שכונת מגורים וכו'). ניתן להשוות בין כיתות שונות ▪ חקר השכונה: מספרי בתים, מספר מבני ציבור, מספרים של קווי אוטובוס בשכונה 		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ חקר נתונים: תפוקה במהלך יום/שבוע/חודש; משך זמן עבודה יומי/שבועי/חודשי ▪ סכום משכורת שבועי/חודשי ▪ השוואת משכורות על פי שבועות/חודשים ▪ חלוקת פריטים באופן שווה לאריזות ▪ אומדן כמויות 			<p>עולם העבודה</p>
<p>ברכה, ספורט ימי, רכיבת אופניים, טיפוח החן, תכשיטנות, עיסות נייר, ריקודי עם, נגרות, יוגה-פילאטיס, רכיבה על סוסים, תיאטרון, מקהלה, פינת חי</p>			<p>פעילויות ייחודיות/ מגמות בביה"ס</p>

ד. אמצעים מתמטיים בהתאם לשכבות הגיל

לצורך הפנמת התכנים המתמטיים, קיימת חשיבות רבה בשימוש באמצעים מגוונים - מובנים וסביבתיים. מומלץ לשלב בין אמצעים אלה תוך התאמה לגיל התלמיד ולצרכיו.

להלן אמצעים מתמטיים בהתאם לשכבות הגיל.

על יסודי	חט"ב	יסודי
<ul style="list-style-type: none"> ▪ מחשבון ▪ לוח המאהמתוך לצורך מדידה ▪ לוח כפל ▪ סרגל ▪ מד מטר ▪ טבלאות נתונים מורכבות <u>משני</u> ▪ פרמטרים ודיאגרמות שונות ▪ אקסל ▪ כסף 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ לוח המאה ▪ לוחות פעולה: לוח חיבור, לוח כפל ▪ סרגל ▪ רצועות, טבלאות ואביזרים המצורפים לחוברות הלימוד השונות של ביה"ס יסודי. ▪ טבלאות נתונים ודיאגרמות שונות ▪ מחשבון ▪ כסף 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ לבני די גי ▪ לבני דניס ▪ תבניות ליי, ▪ ציר / ישר מספרים ▪ לוח המאה ▪ לוחות פעולה: לוח חיבור ▪ רצועות, טבלאות ואביזרים המצורפים לחוברות הלימוד השונות של ביה"ס יסודי. ▪ טבלאות נתונים ודיאגרמות עמודות ▪ כסף ▪ מתווך לצורך מדידות (חוט, חבל)