

# לוחות "הזמנה לחקר"

## לוח המאה ולוח הכפל

ילדים הם סקרנים מטבעם, ואוהבים ללמוד. בעיקר כשלא מכריחים אותם, אלא נותנים להם לבחור - מה ללמוד, איך ומתי.

בהמשך הקובץ ישנן מספר טבלאות. שתי הטבלאות הראשונות הן לוח המאה ריק - המכיל רק מספרים מ-0 עד 9, ועשרות שלמות, ולוח כפל ריק - המכיל רק את סימון המספרים בשוליים.

לוחות אלה הם לוחות הזמנה לחקר. ניתן להדפיס אותם ולתלות בבית במקום שנגיש לילד - במקום שבו יוכל לראות ולהסתקרן, וכמובן - לכתוב. מומלץ שלא לומר לילד שום דבר - אלא לתת לו לשאול, לבחור בעצמו בלמידה. לאחר שהילד שואל אפשר להסביר בהתאם ללוח. הנה הצעות להסברים:

- לוח המאה הוא לוח שכולל את כל המספרים שנמצאים לפני המספר 100. המספרים מתחילים בצד שמאל למעלה, וממשיכים ימינה עד סוף השורה (יש לסמן עם האצבע), ואחר כך ממשיכים באותו אופן בשורה הבאה (לסמן שוב). מה אתה אומר? תוכל לגלות את כל המספרים שלפני המספר 100?

- לוח הכפל הוא טבלה שכאשר היא תהיה מלאה, היא תראה לנו לאיזה תוצאה נגיע אם נחבר מספר מסוים שוב ושוב. למשל, אם נחבר 3 פעמים את המספר 1, לאיזה תוצאה נגיע? נכון, 3. אז בוא נראה איפה מסמנים את המספר 3: חיברנו את המספר 1 (לסמן עם האצבע) שוב ושוב, 3 פעמים (לרדת עם האצבע 3 משבצות עד למקום המתאים). הנה, אפשר אפילו לראות שבתחילת השורה כתוב לנו המספר 3. עכשיו בוא ננסה משהו אחר - אם נחבר 2 פעמים את המספר 3, לאיזה תוצאה נגיע? (להדגים שוב באותו האופן). מה אתה אומר? תוכל לגלות את כל התוצאות של המספרים בטבלה?

חשוב לתת לילדים את כל הזמן שנדרש להם למלא את הטבלה - לשמור על התחושה שזהו המחקר שלהם. מרבית הילדים יגלו, עם הזמן, תבניות שחוזרות על עצמן בתוך הטבלה.

למשל, שתחת המספרים הזוגיים בלוח הכפל, יופיעו בתוך הטבלה רק מספרים זוגיים. או שבכל המספרים בעמודה של המספר 5, ספרת היחידות היא 5 או 0.

בלוח המאה יגלו ככל הנראה שבכל שורה ובכל עמודה יש ספרה אחרת משותפת. בכל העמודות הספרה המשותפת היא הספרה הנמצאת מצד ימין (אם ישאלו, ניתן לומר להם כי הספרה בצד ימין נקראת 'ספרת האחדות') ובכל השורות הספרה המשותפת נמצאת בצד שמאל (אם ישאלו, ניתן לומר להם כי הספרה הנמצאת משמאל לספרה הימנית ביותר נקראת 'ספרת העשרות').

ניתן להזמין את הילד (בהתאם לאופיו, שאותו אתם מכירים טוב יותר מכולם) למשחק משותף: בכל יום, אני אכתוב בעיפרון צבעוני מספר / תוצאה במשבצת אחת שאבחר על הלוח. אתה יכול למלא בעיפרון (רגיל או בצבע אחר, קבוע) כמה משבצות שתרצה. אם תמלא פחות ממשבצת אחת ביום, רוב המשבצות בלוח יהיו בצבע שלי. אם תמלא יותר ממשבצת אחת ביום, רוב המשבצות יהיו בצבע שלך. שתי האפשרויות בסדר, ואחרי שנמלא לוח אחד נוכל להדפיס חדש ולהתחיל למלא שוב - כמו תחרות מול עצמך.

לא כל הילדים יתעניינו בלוחות ויבחרו לחקור אותם בדיוק בזמן שבו הצעתם להם. אני ממליצה לאפשר להם את זכות הבחירה בכל רגע נתון. גם אם לבסוף תמלאו את הלוח בעצמכם - המשיכו לאפשר לילד את ההזדמנות להתעניין. הדפיסו לוח חדש, והמתינו. גם לאחר שהילד מילא בעצמו חלק מהטבלה או את כולה, כדאי להדפיס טבלה נוספת - ילדים אוהבים חזרתיות, ויש להם נכונות גבוהה להתאמן ולהשתפר. אפשר להדפיס טבלאות שוב ושוב עד שנראה שהילד מאבד בהן עניין.

את לוח המאה מומלץ להגיש לילד בשלב שבו הוא יודע לכתוב את כל הספרות, ומכיר בשמם את המספרים עד 100 (גם אם לא מבין את הכמויות). את לוח הכפל מומלץ להגיש לילד בשלב שבו הוא שולט בפעולת החיבור, כולל שבירת עשרת - מעבר מעשרת אחת לאחרת (לדוגמא,  $28+4$  מדגים מעבר מהעשרת השנייה לשלישית), ומכיר את המספרים עד 100.

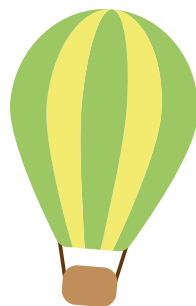
שני הלוחות האחרונים הינם "אתגר" עבור ילדים שמיצו את מילוי לוח הכפל הרגיל, אך עדיין מראים התעניינות והתלהבות בנושא - טבלאות הכוללות את המספרים 1-10, בסדר אקראי. מילוי טבלאות אלה דורש הרבה יותר ריכוז ומאמץ.

הלוחות הינם יישום והרחבה של רעיון שהוצג בספר "בלמידה מתמדת" מאת ג'ון הולט. ניתן ומומלץ להרחיב את הדעת ולקרוא עוד בנושא.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10									
20									
30									
40									
50									
60									
70									
80									
90									

הדס שבת

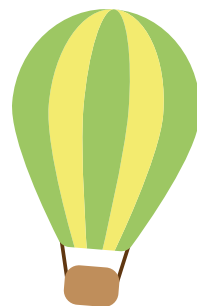
משקרים... ועם מוזיקה!



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

הדס שבת

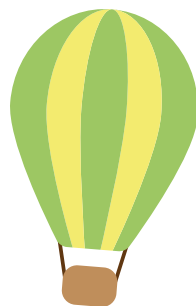
משתקים... ועם עונזים!



	6	9	8	4	3	2	7	10	1	5
8										
7										
10										
1										
4										
9										
6										
5										
2										
3										

הדס שבת

משקיקים... ועם סוכות!



	7	10	5	8	1	6	4	2	9	3
9										
6										
2										
7										
1										
8										
3										
4										
10										
5										

הדס שבת

משחקים... ועם מוזיקה!

