

פריסת תוכנית הלימודים לכיתה ב'

תוכנית עבודה שנתית זו להוראת מתמטיקה בכיתה ב' נועדה לספק מענה מקיף, מאוזן ומותאם לצורכי התלמידים והתלמידות.

התוכנית משלבת בין פרקי גיאומטריה ופרקי אריתמטיקה, בדגש על הוראה ספירלית של פרקי האריתמטיקה : כפל וחילוק, מבנה עשרוני וחיבור וחסור, שנלמדים לסירוגין בספרים, לצד הוראה מקבילה של פרקי הגיאומטריה.

חשוב לשים לב :

- בכל חודש מוצגים האביזרים והמעבדות המתאימים להוראה לאותו החודש, כלים נוספים לשימוש המורה כמו סרטונים מחיי היום יום, דפי תרגול בשלוש רמות ועוד נמצאים בסביבת המורה ובמדריך למורה.
- פריסת הלימודים מחושבת על פי חמש שעות שבועיות.

ידע קודם נדרש באריתמטיקה :

בכיתה א' התלמידים עסקו בנושאים אלה :

- פתירת תרגילי חיבור וחסור בתחום ה-20 באסטרטגיות שונות.
- יישום פעולות החיבור והחסור במצבים מחיי היום-יום.
- פתירת בעיות מילוליות פשוטות.
- ספירה ומנייה עד 100.
- השוואת מספרים וכמויות עד 100 ללא שימוש בסימני אי-שוויון.
- השלמת סדרות מספרים עולות ויורדות בקפיצות של 1 ו-2 מכל מספר, וקפיצות של 5 ו-10 רק מכפולות של מספרים אלה.
- מבנה מספרים בעשרות שלמות.
- חיבור וחסור בעשרות שלמות.
- קריאה וייצוג של נתונים בדיאגרמת עמודות ופיקטוגרמה.

ידע קודם נדרש בגיאומטריה :

- הכרת יחידת המידה סנטימטר.
- מדידה באמצעות סרגל.
- סרטוט קטעים באורכים נתונים בעזרת סרגל.
- סוגי משולשים ושיומם.
- היכרות עם המושגים : מצולע, קודקוד וצלע.
- היכרות ראשונית עם תכונות : סימטריה ושוויון צלעות במצולעים.
- היכרות עם מרובעים מיוחדים : הריבוע, המלבן והמעוין
- מדידת אורך בס"מ של קטעים שבורים ושל צלעות במצולעים

חודש	מספר שעות חודשיות	נושא	תת-נושא ועמודים	הספק לעומת תכנון
ספטמבר כ-20 שעות חודשיות	כ-17 שעות	חיבור וחיסור עד 20	☐ חיבור וחיסור- חזרה והעמקה, עמודים 5-16 ☐ אחד החלקים הוא 5, עמודים 17-24 ☐ שני החלקים שווים, עמודים 25-35 ☐ נעזרים ב- 10, עמודים 36-51 ☐ משוואות, עמודים 52-65	
	כ-3 שעות	מדידת אורך	☐ מדידה בסנטימטרים, עמודים 158-169	
	כלים נוספים	חיבור וחיסור עד 20 אביזרים : ישר מספרים מחיק, תבנית מחיקה שלם וחלקים לבעיות חיבוריות, תבנית מחיקה לבעיות השוואה מהחבורת המלווה. מעבדות : לוח החיבור, ישר המספרים, פסים ודסקיות- תבנית ותרגיל. מדידת אורך אביזרים : סרט מדידה לגזירה והדבקה באורך מטר מהחבורת המלווה.		

חודש	מספר שעות חודשיות	נושא	תת-נושא ועמודים	הספק לעומת תכנון
אוקטובר כ-12 שעות חודשיות	כ-10 שעות	המבנה העשרוני- חלק א'	☐ רצף המספרים, עמודים 7-283 ☐ השוואת מספרים וכמויות, עמודים 84-96 ☐ זוגי ואי- זוגי, עמודים 97-105	
	כ-2 שעות	מדידת אורך	☐ מדידה בסנטימטרים, עמודים 170-176	
	כלים נוספים	המבנה העשרוני- חלק א' אביזרים : משטחי יחידה ומשטחי 10, טבלת המבנה העשרוני המחיקה, לוח מאה מחיק, תבנית השוואה מחיקה מחוברת המלווה. מעבדות : לוח המספרים, משטחי עשר, משטחי עשר- חיבור וחיסור מדידת אורך אביזרים : סרט מדידה לגזירה והדבקה באורך מטר מהחבורת המלווה.		

חודש	מספר שעות חודשיות	נושא	תת-נושא ועמודים	הספק לעומת תכנון
נובמבר כ-21 שעות חודשיות	כ-17 שעות	המבנה העשרוני - חלק א	☐ יחידות ועשרות, עמודים 121-106 ☐ חיבור וחיסור ללא המרה, עמודים 150-122	
	כ-4 שעות	מדידת אורך	☐ מדידה במטרים, עמודים 185-177	
	כלים נוספים	המבנה העשרוני- חלק א' אביזרים: משטחי יחידה ומשטחי 10, טבלת המבנה העשרוני המחיקה, לוח מאה מחיק, תבנית השוואה מחיקה מחוברת המלווה. מעבדות: לוח המספרים, משטחי עשר, משטחי עשר- חיבור וחיסור מדידת אורך אביזרים: סרט מדידה לגזירה והדבקה באורך מטר מהחוברת המלווה.		

חודש	מספר שעות חודשיות	נושא	תת-נושא ועמודים	הספק לעומת תכנון
דצמבר כ-20 שעות חודשיות	כ-16 שעות	כפל	☐ מצבי כפל, עמודים 16-5 ☐ תרגילי כפל- הכרה, עמודים 36-17 ☐ מלבני כפל, עמודים 47-37 ☐ כפל בעזרת ישר המספרים, עמודים 54-48 ☐ פתירת תרגילי כפל, עמודים 561-5	
	כ-4 שעות	מצולעים	☐ מצולעים- חזרה, עמודים 143 --139 ☐ זוויות ישרות, עמודים 149-144 ☐ זוויות ישרות במצולעים, עמודים 154-150	
	כלים נוספים	כפל אביזרים: משטחי יחידה, כרטיסי משחק, ישר מספרים ריק מחיק, מדבקות, מטבעות ותבנית כפל וחילוק לבעיות מילוליות בחוברת המלווה. מעבדות: צעצועי כפל, קבוצות שוות, מצולעים ברשת, כמות מספר וצבע, ישר המספרים מצולעים אביזרים: רצועות ירוקת, אוסף מצולעים, קלף לבדיקת זווית ישרה, כרטיסי משחק זיכרון- מהחוברת המלווה, מצולעים- מסוף הספר. מעבדות: סדנת המצולעים- פלא של צורות, סדנת המצולעים- שמיניית המצולעים, הרכבת מצולעים, מצולעים ברשת		

חודש	מספר שעות חודשיות	נושא	תת-נושא ועמודים	הספק לעומת תכנון
ינואר כ-21 שעות חודשיות	כ-17 שעות	המבנה העשרוני- חלק ב'	☐ חיבור עם המרה, עמודים 87-71 ☐ חיסור עם המרה, עמודים 107-88 ☐ חיבור וחיסור, עמודים 118-108 ☐ חיבור וחיסור, עמודים 130-119	
	כ-4 שעות	מצולעים	☐ היקף מצולעים, עמודים – 160-155	
	כלים נוספים	המבנה העשרוני- חלק ב' אביזרים: משטחי יחידה ומשטחי 10, קוביית משחק, טבלת המבנה העשרוני המחיקה, ישר מספרים ריק מחיק, תבנית השוואה מחיקה, תבנית מחיקה שלם וחלקים לבעיות מילוליות בחוברת המלווה. מעבדות: משטחי עשר, משטחי עשר- חיבור וחיסור, ישר המספרים, לוח החיבור מצולעים אביזרים: רצועות ירוקת, אוסף מצולעים, קלף לבדיקת זווית ישרה, כרטיסי משחק זיכרון- מהחוברת המלווה, מצולעים- מסוף הספר. מעבדות: סדנת המצולעים- פלא של צורות, סדנת המצולעים- שמיניית המצולעים, הרכבת מצולעים, מצולעים ברשת		

חודש	מספר שעות חודשיות	נושא	תת-נושא ועמודים	הספק לעומת תכנון
פברואר כ-20 שעות חודשיות	כ-2 שעות	מדידת זמן	☐ מדידת זמן- חלק א', עמודים 161-169	
	מעבר לשבילים חדשים 7			
	כ-14 שעות	כפל וחילוק	☐ חילוק- מציאת מספר הקבוצות, עמודים 5-24 ☐ חילוק- מציאת מספר הפריטים בכל קבוצה, עמודים 25-39 ☐ פתירת תרגילי חילוק, עמודים 40-52	
	כ-שעות	משולשים	☐ סוגי משולשים, עמודים 121-133	
	כלים נוספים	מדידת זמן: אביזרים: שעון מחוגים- מהחבורת המלווה, תמונות, מסוף הספר. כפל וחילוק: אביזרים: משטחי יחידה בחוברת המלווה ופתקיות, כרטיסי משחק כפל, ישר מספרים מחיק, מדבקות, מטבעות בחוברת המלווה. מעבדות: קבוצות שוות, כמות מספר וצבע, ישר מספרים. משולשים: אביזרים: לוח נקודות מחיק, אוסף משולשים וטנגרם, בחוברת המלווה, משולשים ומצולעים, תמונות לגזירה, ויטראז', מעוינים, מסוף הספר. מעבדות: סדנת המצולעים- פלא של צורות, סדנת המצולעים- שמיניית המצולעים, מצולעים ברשת		

חודש	מספר שעות חודשיות	נושא	תת-נושא ועמודים	הספק לעומת תכנון
מרץ כ-18 שעות חודשיות	כ-5 שעות	כפל וחילוק	☐ פתירת תרגילי חילוק, עמודים 53-61	
	כ-9 שעות	המבנה העשרוני- חלק ג'	☐ המספרים עד 200, עמודים 69-77 ☐ חיבור במאונך, עמודים 78-87 ☐ חיסור במאונך, עמודים 88-98	
	כ-4 שעות	משולשים	☐ פירוק והרכבה של משולשים, עמודים 134-146	
	כלים נוספים	כפל וחילוק: אביזרים: משטחי יחידה בחוברת המלווה ופתקיות, כרטיסי משחק כפל, ישר מספרים מחיק, מדבקות, מטבעות בחוברת המלווה. מעבדות: קבוצות שוות, כמות מספר וצבע, צעצועי כפל, מצולעים ברשת, ישר המספרים המבנה העשרוני- חלק ג': אביזרים: משטחי יחידה ומשטחי 10 ומשטחי 100, טבלת המבנה העשרוני המחיקה, ישר מספרים ריק מחיק בחוברת המלווה. מעבדות: משטחי עשר, משטחי עשר- חיבור וחיסור, לוח המספרים, ישר המספרים, לוח החיבור משולשים: אביזרים: לוח נקודות מחיק, אוסף משולשים וטנגרם, בחוברת המלווה, משולשים ומצולעים, ויטראז', מעוינים, מסוף הספר. מעבדות: סדנת המצולעים- פלא של צורות, סדנת המצולעים- שמיניית המצולעים, מצולעים ברשת		

חודש	מספר שעות חודשיות	נושא	תת-נושא ועמודים	הספק לעומת תכנון
	כ- 6 שעות	המבנה העשרוני- חלק ג'	☐ המספרים עד 1,000, עמודים 113-99	
	כ- 2 שעות	מדידות זמן - חלק ב'	☐ מדידת זמן - חלק ב', עמודים 153-147	
	מעבר לשבילים חדשים 8			
	כ-5 שעות	כפל וחילוק- חלק ב'	☐ גורמים ומכפלה, עמודים 16-5 ☐ אחד הגורמים הוא 10 או 5, עמודים 22-17	אחרי פסח
	כ-2 שעות	גופים	☐ הכרת הגופים, עמודים 117-109	
כלים נוספים	המבנה העשרוני - חלק ג' אביזרים : משטחי יחידה ומשטחי 10 ומשטחי 100, טבלת המבנה העשרוני המחיקה, ישר מספרים ריק מחיק בחוברת המלווה. מעבדות : משטחי עשר- חיבור וחיסור, לוח המספרים, ישר המספרים, לוח החיבור, קופה קטנה וקסומה מדידת זמן- חלק ב' : אביזרים : תמונות לגזירה, מסוף הספר. כפל וחילוק- חלק ב' אביזרים : תבנית גורמים ומכפלה מחיקה, תבנית גורמים ומכפלה מחיקה לבעיות מילוליות, משטחי יחידה מחוברת מלווה, מטבעות. מעבדות : קבוצות שוות, קופה קטנה וקסומה, כמות מספר וצבע, לוח הכפל, צעצועי כפל, מצולעים ברשת גופים : אביזרים : תמונות גופים, מדבקות מחוברת מלווה, אוסף גופים כיתתי * * את הגופים לאוסף יש לאסוף בעצמכם. חשוב לוודא שיש באוסף את מגוון הגופים : קוביות, תיבות, מנסרות ופירמידות מסוגים שונים, גלילים, חרוטים וכדורים.			

אפריל
כ-15
שעות
חודשיות

חודש		מספר שעות חודשיות	נושא	תת-נושא ועמודים	הספק לעומת תכנון	
מאי כ-20 שעות		כ-12 שעות	כפל וחילוק- חלק ב'	☐ אחד הגורמים הוא 10 או 5 , עמודים 22-32 ☐ המספרים 0 ו-1 בכפל ובחילוק, עמודים 33-37 ☐ אחד הגורמים הוא 2 או 4, עמודים 38-55		
		כ-4 שעות	מספרים ופעולות עד 1,000- תרגול והעמקה	☐ המספרים עד 1,000- חלק ב', עמודים 63-76		
		כ-4 שעות	גופים	☐ פאות, מקצועות וקודקודים, עמודים 118-134		
	כלים נוספים	כפל וחילוק- חלק ב' אביזרים: תבנית גורמים ומכפלה מחיקה, תבנית גורמים ומכפלה מחיקה לבעיות מילוליות, משטחי יחידה מחוברת מלווה , מטבעות. מעבדות: קבוצות שוות, קופה קטנה וקסומה, כמות מספר וצבע, לוח הכפל, צעצועי כפל, מצולעים ברשת, ישר מספרים. מספרים ופעולות עד 1,000- תרגול והעמקה אביזרים: משטחי יחידה ומשטחי 10 ומשטחי 100, טבלת המבנה העשרוני המחיקה, ישר מספרים ריק מחיק בחוברת המלווה. מעבדות: ישר המספרים, קופה קטנה וקסומה, כמות מספר וצבע, משטחי עשר- חיבור וחיסור, לוח המספרים, ישר המספרים, , לוח החיבור. גופים: אביזרים: תמונות גופים, מדבקות מחוברת מלווה, אוסף גופים כיתתי * *את הגופים לאוסף יש לאסוף בעצמכם. חשוב לוודא שיש באוסף את מגוון הגופים: קוביות, תיבות, מנסרות ופירמידות מסוגים שונים, גלילים, חרוטים וכדורים.				

חודש	מספר שעות חודשיות	נושא	תת-נושא ועמודים	הספק לעומת תכנון
יוני כ-20 שעות	כ-17 שעות	מספרים ופעולות עד 1,000- תרגול והעמקה	☐ פעולות עד 100, עמודים 102-77	
	כ-3 שעות	גופים	☐ השוואת נפחים, עמודים 139-135 ☐ מבנים מקוביות, עמודים 145-140	
	כלים נוספים	מספרים ופעולות עד 1,000- תרגול והעמקה אביזרים : משטחי יחידה ומשטחי 10 ומשטחי 100, טבלת המבנה העשרוני המחיקה, ישר מספרים ריק מחיק בחוברת המלווה. מעבדות : ישר המספרים, קופה קטנה וקסומה, כמות מספר וצבע, משטחי עשר- חיבור וחיסור, לוח המספרים, ישר המספרים, , לוח החיבור. גופים אביזרים : תמונות גופים, מדבקות מחוברת מלווה, אוסף גופים כיתתי * מעבדות : מעבדה לבניית מבנים מקוביות * את הגופים לאוסף יש לאסוף בעצמכם. חשוב לוודא שיש באוסף את מגוון הגופים : קוביות, תיבות, מנסרות ופירמידות מסוגים שונים, גלילים, חרוטים וכדורים.		