**פריסת תוכנית הלימודים לכיתה ה'**

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

התוכנית משלבת בין פרקי גאומטריה ופרקי אריתמטיקה, בדגש על הוראה ליניארית של פרקי האריתמטיקה לצד הוראה מקבילה של פרקי הגאומטריה.

בתוך פרקי ארתמטיקה ישנם נושאים שנדרש ללמד במקביל על מנת לשמור על הוראה לינארית. לכן:

* פרקי בעיות מילוליות יש ללמד באופן שזור ובמקביל לנושאים נוספים.
* בכיתה ה' ניתן דגש בהוראת השברים על מהות השבר, תוך שימוש באמצעי המחשה ללא אלגוריתמים. בשנה זו התלמידים מגיעים ליכולת הכללה ולמסוגלות לפתור בעזרת אלגוריתם.
* במספרים טבעיים מבססים את הנושאים שנלמדו בשנים קודמות, מומלץ להרחיב ולהוסיף פעילויות מגוונות ברמות חשיבה שונות.

**חשוב לשים לב:**

* בכל חודש מוצגים האביזרים והמעבדות המתאימים להוראה בחודש הזה, כלים נוספים לשימוש המורה נמצאים במדריך למורה.
* פרקי 'שוב חישוב' שזורים בספר בסיום כל נושא. פרקים אלו נועדו לשמור על ספירליות ולרענן נושאים שנלמדו בספרים קודמים או בשנה הקודמת. בפרקים אלו לא נעשה הקניה אלא נאפשר לתלמידים לרענן את החומר ולתרגל. מומלץ לעשות אותם בעבודה עצמית, בזוגות או כשיעורי בית.

**סביבות לימוד**:

"בדרך שלי" – שברים לכיתה ה.

**פריסת הלימודים מחושבת על פי חמש שעות שבועיות**

**ידע קודם נדרש**:

* שברים חלק א': מהות השבר שנלמד בכיתה ד'.
* מספרים טבעיים חלק א': מבנה עשרוני ופעולות.
* מרובעים: קודקודים, צלעות, אלכסונים, ישרים מקבילים וישרים מאונכים וזוויות – נלמד בשנים קודמות.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **חודש** | **מספר שעות חודשיות** | **נושא**  | **תת-נושא ועמודים** | **הספק לעומת תכנון** |
| **ספטמבר****כ-22 שעות חודשיות** |  | כ-11 שעות | שברים – חלק א'  | * השבר כחלק משלם – חזרה והעמקה, עמודים 30-4
* שברים על ישר המספרים, עמודים 31-21
* משבר למספר מעורב ולהפך, עמודים 37-32
 |  |
|  | כ-7 שעות | מספרים טבעיים – חלק א' | * המבנה העשרוני, עמודים 120-108
* חיבור וחיסור, עמודים 131-121
 |  |
|  | כ-4 שעות | גאומטריה –מרובעים | * מצולעים – חזרה והעמקה, עמודים 23-4
 |  |
| כלים נוספים  | אביזרים: * דפים מחיקים: פיצות ופסים מחולקים, לוחות מספרים וטבלת המבנה העשרוני, דף גזירה – פסים בסוף הספר לתלמיד.
* שקף מצולעים 1, שקף מרובעים, רשת נקודות מחיקה, שקף להשוואת זוויות בחוברת האביזרים.

מעבדות:* שברים בצורות
* שברים בצורות מתקדם
* השוואת שברים
* כרטיסי עשר – חיבור וחיסור
* לוח המספרים – מתקדם
* ישר המספרים
* חנות קטנה וקסומה
 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **אוקטובר****כ-12 שעות חודשיות** | **חודש** | **מספר שעות חודשיות** | **נושא**  | **תת-נושא ועמודים** | **הספק לעומת תכנון** |
|  | כ-8 שעות | שברים – חלק א' | * משבר למספר מעורב ולהפך, עמודים 49-38
* פעולות בשברים שהמכנים שלהם

 שווים, עמודים 69-50 |  |
|  | כ-2 שעות | מספרים טבעיים – חלק א' | * חיבור וחיסור, עמודים 138-132
 |  |
|  | כ-2 שעות | גאומטריה –מרובעים | * מרובעים, עמודים 28-24
 |  |
| כלים נוספים  | אביזרים: * דפים מחיקים: פיצות ופסים מחולקים, לוחות מספרים וטבלת המבנה העשרוני, דף גזירה – פסים בסוף הספר לתלמיד.
* שקף מצולעים 1, שקף מרובעים, רשת נקודות מחיקה בחוברת האביזרים.

מעבדות:* שברים בצורות
* שברים בצורות מתקדם
* השוואת שברים
* כרטיסי עשר – חיבור וחיסור
* לוח המספרים - מתקדם
* ישר המספרים
* חנות קטנה וקסומה
* סדנת המצולעים – שמיניית המצולעים
* סדנת המצולעים – פלא של צורות
* סדנת המצולעים – משולשים ומרובעים
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **חודש** | **מספר שעות חודשיות** | **נושא**  | **תת-נושא ועמודים** | **הספק לעומת תכנון** |
| **נובמבר****כ-21 שעות חודשיות** |  | כ-8 שעות | שברים – חלק א' | * פעולות בשברים שהמכנים שלהם שווים, עמודים 77-70
* השבר כחלק מכמות – חזרה והעמקה, עמודים 94-78
* השבר כמנת חילוק, עמודים 96-95
 |  |
|  | כ-6 שעות | מספרים טבעיים – חלק א' | * כפל וחילוק, עמודים 161-139
 |  |
|  | כ-3 שעות | בעיות מילוליות רב-שלביות | * בעיות מילוליות – חזרה והעמקה, עמודים 178-170
 |  |
|  | כ-4 שעות | גאומטריה – מרובעים | * מקביליות, עמודים 33-29
* מקביליות מיוחדות: מלבנים, ריבועים ומעוינים, עמודים 45-34
 |  |
| כלים נוספים  | אביזרים: * טבלאות "חלק מכמות" ולוחות מספרים וטבלת מבנה עשרוני בסוף הספר לתלמיד.
* שני סרגלי המקבילים בצבעי כחול וצהוב, שקף מרובעים ורשת נקודות מחיקה בחוברת האביזרים.

מעבדות:* שברים בצורות
* שברים בצורות מתקדם
* השוואת שברים
* לוח המספרים – מתקדם
* ישר המספרים
* מלבני כפל
* חנות קטנה וקסומה
* לוח הכפל
* סדנת המצולעים – שמיניית המצולעים
* סדנת המצולעים – פלא של צורות
* סדנת המצולעים – משולשים ומרובעים
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **חודש** | **מספר שעות חודשיות** | **נושא**  | **תת-נושא ועמודים** | **הספק לעומת תכנון** |
| **דצמבר****כ-20 שעות חודשיות** |  | כ-2 שעות | שברים – חלק א' | * פעילויות לסיכום הפרק, עמודים 102-97
 |  |
|  | כ-8 שעות | בעיות מילוליות רב שלביות | * בעיות דו-שלביות, עמודים 191-178
* בעיות רב-שלביות, עמודים 202-192
 |  |
| **מעבר לשבילים פלוס 14** |
|  | כ-4 שעות | שברים – חלק ב' | * שברים שווים, עמודים 7-4
* הרחבה, עמודים 27-8
 |  |
|  | כ-2 שעות | מספרים עשרוניים – חלק א' | * עשיריות – הכרה, עמודים 135-129
 |  |
|  | כ-4 שעות | גאומטריה –מרובעים | * דלתונים וטרפזים, עמודים 53-46
* עוד על מקביליות, דלתונים וטרפזים, עמודים 58-54
 |  |
| כלים נוספים  | אביזרים: * שקף מרובעים ורשת נקודות מחיקה בחוברת האביזרים.

מעבדות:* שברים בצורות מתקדם
* מלבני כפל
* חנות קטנה וקסומה
* לוח הכפל
* לוח מספרים מתקדם
* סדנת המצולעים – שמיניית המצולעים
* סדנת המצולעים – פלא של צורות
* סדנת המצולעים – משולשים ומרובעים
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **חודש** | **מספר שעות חודשיות** | **נושא**  | **תת-נושא ועמודים** | **הספק לעומת תכנון** |
| **ינואר****כ-21 שעות חודשיות** |  | כ-8 שעות | שברים – חלק ב' | * צמצום, עמודים 36-28
* הרחבה וצמצום, עמודים 54-37
 |  |
|  | כ-9 שעות | מספרים עשרוניים – חלק א' | * עשיריות – הכרה, עמודים 150-136
* עשיריות – חיבור וחיסור, עמודים 162-151
 |  |
|  | כ-4 שעות | גאומטריה –מרובעים | * אלכסונים של מרובעים, עמודים 65-59
* בונים מרובעים ממשולשים, עמודים 68-66
 |  |
| כלים נוספים  | אביזרים: * דפים מחיקים: פיצות ופסים מחולקים (ספר 13), סדרות בכפולות בסוף ספר התלמיד.
* "רצועות אלכסונים" – דף גזירה משולשים מחוברת האביזרים.

מעבדות: * השוואת שברים
* הרחבה וצמצום שברים
* לוח המספרים- מתקדם
* סדנת המצולעים – שמיניית המצולעים
* סדנת המצולעים – פלא של צורות
* סדנת המצולעים – משולשים ומרובעים
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **חודש** | **מספר שעות חודשיות** | **נושא**  | **תת-נושא ועמודים** | **הספק לעומת תכנון** |
| **פברואר****כ-20 שעות חודשיות** |  | כ-8 שעות | שברים – חלק ב' | * מכנה משותף, עמודים 72-55
* חיבור וחיסור שברים שהמכנים שלהם שונים, עמודים 79-73
 |  |
|  | כ-9 שעות | מספרים עשרוניים – חלק א' | * מאיות – הכרה, עמודים 185-163
* מאיות – חיבור וחיסור, עמודים 195-186
 |  |
|  | כ-4 שעות | גאומטריה –גובה | * ישרים מאונכים, עמודים 78-76
* גובה של משולש, עמודים 88-79
 |  |
| כלים נוספים  | אביזרים: * דפים מחיקים – ריבועי עשיריות וריבועי מאיות ודף גזירה טנגרם בסוף ספר התלמיד.
* שני סרגלי המקבילים בצבעי כחול וצהוב מחוברת האביזרים.

מעבדות: * השוואת שברים
* הרחבה וצמצום שברים
* חיבור וחיסור שברים
* כרטיסי עשר – מספרים עשרוניים
* חנות קטנה וקסומה - מספרים עשרוניים
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **חודש** | **מספר שעות חודשיות** | **נושא**  | **תת-נושא ועמודים** | **הספק לעומת תכנון** |
| **מרץ****כ-20 שעות חודשיות**  |  | כ-9 שעות | שברים – חלק ב' | * חיבור וחיסור שברים שהמכנים שלהם שונים, עמודים 99-80
* בעיות מילוליות בשברים, עמודים 108-100
 |  |
|  | כ-6 שעות | מספרים עשרוניים –חלק א' | * אלפיות – הכרה, עמודים 211-196
 |  |
|  | כ-1 שעות | גאומטריה –מרובעים | * גובה של מקבילית וגובה של טרפז, עמודים 94-89
 |  |
|  | כ-4 שעות | גאומטריה –מדידת שטח | * שטח של מלבן – יחידות מידה שונות, עמודים 153-137
 |  |
| כלים נוספים  | אביזרים: * דפים מחיקים – ריבועי עשיריות וריבועי מאיות בסוף ספר התלמיד.
* שני סרגלי המקבילים בצבעי כחול וצהוב, דף מחיק – רשת משבצות ודף מחיק – רשת נקודות מחוברת האביזרים.

מעבדות: * שברים בצורות
* כרטיסי עשר – מספרים עשרוניים
* חנות קטנה וקסומה – מספרים עשרוניים
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **חודש** | **מספר שעות חודשיות** | **נושא**  | **תת-נושא ועמודים** | **הספק לעומת תכנון** |
| **אפריל****כ-12 שעות חודשיות** | **מעבר לשבילים פלוס 15** |
|  | כ-7 שעות | מספרים טבעיים – חלק ב' | * מספרים גדולים ממיליון – חזרה והרחבה, עמודים 9-4
* כפל וחילוק, עמודים 17-107
* כפל וחילוק עמודים 25-18
 |  |
|  | כ-3 שעות | מספרים עשרוניים – חלק ב' | * שברים ומספרים עשרוניים – המכנים שונים מ-10, מ-100 ומ-1,000, עמודים 69-60
 |  |
|  | כ-2 שעות | גאומטריה –מדידות שטח | * שטח של צורות שונות, עמודים 157-154
* שטח של משולש, עמודים 160-158
 |  |
| כלים נוספים  | אביזרים: * דפים מחיקים – ריבועי עשיריות, ריבועי מאיות וריבועי אלפיות בסוף ספר 14 ועיגולי אלפיות בספר 15.
* דף מחיק – רשת משבצות, דף מחיק – רשת נקודות, שקף לגזירה – שטח משולש מחוברת האביזרים.

מעבדות: * שברים בצורות
* כרטיסי עשר – מספרים עשרוניים
* חנות קטנה וקסומה – מספרים עשרוניים
* מעבדת חקירת שטח משולש
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **חודש** | **מספר שעות חודשיות** | **נושא**  | **תת-נושא ועמודים** | **הספק לעומת תכנון** |
| **מאי****כ-20 שעות** |  | כ-9 שעות | מספרים טבעיים | * חילוק במאונך, עמודים 31-26
* ארבע פעולות החשבון, עמודים 53-46
 |  |
|  | כ-8 שעות | מספרים עשרוניים – חלק ב' | * עיגול מספרים, עמודים 76-70
* חיבור וחיסור במאונך, עמודים 92-77
 |  |
|  | כ-3 שעות | גאומטריה –שטח של משולש | * שטח של משולש, עמודים 169-161
 |  |
| כלים נוספים  | אביזרים: * דפים מחיקים – ריבועי עשיריות, ריבועי מאיות וריבועי אלפיות בסוף ספר 14, ועיגולי אלפיות בספר 15.

מעבדות: * שברים בצורות
* כרטיסי עשר – מספרים עשרוניים
* חנות קטנה וקסומה – מספרים עשרוניים
* מעבדת חקירת שטח משולש
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **חודש** | **מספר שעות חודשיות** | **נושא**  | **תת-נושא ועמודים** | **הספק לעומת תכנון** |
| **יוני****כ-19 שעות** |  | כ-4 שעות | אחוזים | * אחוזים, עמודים 112-98
 |  |
|  | כ-10 שעות | ממוצע | * הכרת הממוצע, עמודים 133-118
* תכונות הממוצע, עמודים 150-134
* חציון, עמודים 155-151
 |  |
|  | כ-3 שעות | חקר נתונים | * ניתוח נתונים – חזרה והעמקה, עמודים 166-162
* שכיחות ושכיחות יחסית, עמודים 174-167
 |  |
|  | כ-2 שעות | גאומטריה –מדידת שטח | * שטח של מקבילית, עמודים 179-170
* שטח של טרפז, עמודים 181-180
 |  |
| כלים נוספים  | אביזרים: * דף גזירה – פתקי שמות בסוף ספר 15, שטח מקבילית – שקף לגזירה, דף מחיק – רשת משבצות ודף מחיק –רשת נקודות מחוברת האביזרים.

מעבדות: * לוח מספרים מתקדם
* מלבני כפל
* ישר המספרים
* שברים בצורות – מתקדם
* השוואת שברים
* ממוצע בעזרת דיאגרמה
* חקר שטח מקבילית
 |