

הקורס קבוצות מספרים ותכונותיהן עוסק בהבנת יסודות המתמטיקה ובהרחבת עולם המספרים מן המספרים הטבעיים אל הממשיים. הנושא עולם המספרים הוא נושא עיקרי בבית הספר היסודי, ולכן העמקת הידע של המורים בנושא זה הוא חיוני. במהלך הקורס, יכירו המורים קבוצות שונות של מספרים כמו מספרים פריקים וראשוניים, מספרים רציונליים ועוד. כמו כן, יעסקו המורים בתכונות של מספרים כמו סימני התחלקות, ובתכונות של קבוצות המספרים כמו מושג החבורה וצפיפות של קבוצה. בקורס ישולבו היבטים היסטוריים הקשורים לנושאים הנ"ל. העיסוק במספרים בייצוגים שונים, יגרום בין היתר לפיתוח תובנה מספרית, חשיבה כמותית, פיתוח כושר האומדן וכושר חישוב בעל פה של המורים ולהעמקת הידע המתמטי שלהם בבואם ללמד את אותם הנושאים בכיתותיהם.

### בקורס שלוש יחידות

1. בסיס ספירה שש – נקודת מוצא להבנת משמעות המספר ופעולות חשבון בשיטה העשרונית.
2. חבורות – לוחות פעולה ותכונות של פעולות לא סטנדרטיות, והוכחתן בעזרת שיקולים ובאמצעים אלגבריים.
3. מן הטבעיים אל הממשיים – הרחבה של קבוצות המספרים, תוך דגש על המספרים הממשיים. ניתנת תשומת-לב מיוחדת למספרים האירציונליים. ביחידה מטפלים בתכונות הקבוצות השונות, תוך כדי עיסוק בתכונות המספרים שבקבוצות אלה, וייצוגם בדרכים שונות.

לתיק המבוא מצורפים מצגת ומבחן כיתה.

המצגת נערכה עבור כנס של מורי ההתמקצעות, והיא מציגה תמונה כללית של הקורס, כולל דוגמה לחלק של פעילות אחת (3.6 מיהו  $\pi$ ), ולנושאים הזוכים לטיפול במדריך בפעילות זו.

במצגת או בחלקים ממנה ניתן להשתמש במספר דרכים:

- הכרות ראשונית של המדריך עם המטרות, התכנים וההנחיות למדריך הקורס
- הכרות ראשונית של המשתלמים עם המטרות והתכנים של הקורס
- סיכום ורפלקציה של המשתלמים בסיום הקורס
- חזרה למבחן.