

## מבנה הספר לכיתה ו ורצף ההוראה המוצע בו

בספר לכיתה ו שני פרקים:

- אנרגיה בעולמנו
- חיים בסביבה

כמו בספרים אחרים של הסדרה מלווה את פרקי הספר **סיפור מסגרת** המקשר בין הנושאים הנלמדים בספר ומדגיש היבטים בין-תחומיים בהוראה. הילדים המשתתפים במסע מסייעים לחדד שאלות, לדון בעקרונות מרכזיים ולדון בנושאים שונה, בדומה לדיונים בין הילדים בספר הפותחים נושאי לימוד שונים.

בחרנו לפתוח את הספר בפרק "אנרגיה בעולמנו" משום שהכרת המושג אנרגיה והתהליכים של המרת אנרגיה וגלגוליה תורמים להבנת מארגי המזון בכל סביבות החיים המוצגות בפרק "חיים בסביבה".

בסיפור המסגרת **במסע מדע ו יוצאים** כמה מהילדים המלווים את כל הספרים בסדרה למסע ביבשות רחוקות. היציאה למסע וההתארגנות לקראתו פותחים את הפרק הראשון של הספר – אנרגיה בעולמנו. היציאה וההתארגנות מזמנים דיון באנרגיה לסוגיה, במקורות האנרגיה ובשימושים שהאדם עושה באנרגיה.

לאחר הצגת מקורות האנרגיה לסוגיהם מוצגות בפרק תופעות פיזיקליות הקשורות באור, בקול ובחשמל. בכל פרק מוצגות התכונות של כל תופעה פיזיקלית והשימושים הטכנולוגיים שהאדם עושה בכל סוג של אנרגיה הקשור בתופעה. בפרקים של אור וקול מוצגים החושים הקשורים בתופעות אלה (ראייה ושמיעה) כבסיס ללימוד תפקידי החושים ולחשיבותם בחייהם של בעלי החיים בפרק "חיים בסביבה".

הפרק פותח בהצגת האור המוכר יותר מחיי היומיום ואפשר להדגים רבות מתכונותיו באמצעות התנסויות ותצפיות. בחרנו לסיים בהצגת תופעות הקשורות בחשמל בגלל מורכבותן הגדולה יותר ומשום שהאנרגיה החשמלית ממלאת את התפקיד המרכזי בטכנולוגיה המשמשת אותנו היום. באופן זה קישרנו בין פתיחת הפרק העוסק בסוגי אנרגיה שונים לאנרגיה החשמלית שהיא בעלת שימושים רבים בימנו.

בחלקו השני של הספר – בפרק: חיים בסביבה – נפתח בהצגת כמה נושאים שהם הבסיס לכל הנלמד בהמשך: מהו יצור חי? מאפייני החיים של היצורים החיים, צורכי הקיום של היצורים החיים ודרכי השגתם מהסביבה; מהי סביבה: מאפיינים של סביבות חיים, מיון מרכיבי הסביבה למרכיבים ביוטיים וא-ביוטיים, השפעת המרכיבים זה על זה; קשר בין הסביבה ליצורים החיים בה: קליטת גירויים מהסביבה, תקשורת בין היצורים החיים, איברי החושים של בעלי חיים; ותנאי הסביבה – אקלים ומזג אוויר.

לאחר ההקדמה, הילדים יוצאים למסע במגוון סביבות חיים, ועוברים מהסביבה היבשה ביותר – **מדבר**, אל **החורש** – שבו כמות בינונית של מים, ממנו אל **יער הגשם** – סביבה עשירה במים, ולבסוף מגיעים לסביבה של מים מתוקים – **האגם**. בכל אחת מסביבות החיים, התלמידים לומדים על המאפיינים הייחודיים לכל סביבה: האקלים, מגוון הצומח ובעלי החיים. בכל סביבה התלמידים מנתחים את יחסי הגומלין בין היצורים החיים, לומדים על זרימת האנרגיה בסביבה (מארג מזון) ועל התאמות של צמחים ובעלי חיים לסביבה.

לאחר הביקור בסביבת החיים האחרונה, האגם, התלמידים מסכמים את המאפיינים המשותפים לכל הסביבות, דנים בסביבה כמערכת ובהשפעת שינויים – טבעיים ומעשה ידי אדם – על כל סביבה בפרט ועל כל כדור הארץ בכלל.

שני פרקי הספר נבנו באופן בלתי תלוי זה בזה, כך שאפשר להפוך את סדר ההוראה, ולהתחיל בהוראת הפרק "חיים בעולמנו". כדי לקשר בין הנושאים ולאפשר את התאמת פרקי הלימוד לרצפי הוראה שונים, מופנים המורים **במדריך למורה** ובהערות בשוליים של יחידות הלימוד לפרקים אחרים בספר שבהם נדונו נושאים דומים או היבטים שונים של אותו נושא..