



# כיתה ו'

## פעילויות מדע וטכנולוגיה לשנת תשע"ח

**1 גלגולי אנרגיה**— מהי אנרגיה? האם ניתן להמיר אנרגיה אחת באחרת? נלמד על סוגים שונים של אנרגיה ועל דרך המרתה מצורה אחת לשנייה. כמו כן יצפו התלמידים בהדגמות מרתקות ויתנסו במגוון ניסויים.

**2 אנרגיה בפארק המדע- אנרגיה "מתגלגלת" ומחליפה צורה. באו ונגלה את צורתיה השונות במפגש מרתק בפארק המדע.** נכיר צורות של אנרגיה ונתוודע לנושא "אנרגיה ירוקה" נתנסה בהמרות אנרגיה מצורה אחת לאחרת. כמו" רכיבה על אופסנים שמניעות מטוסים או מפעילות מזרקה, פרחים המתזים סילוני מים, שבשבת המעלה מים, סירות הנעות בכוחה של השמש ומראות המבעירות אש במטרה.

**3 קבוצות כוכבים וגלגל המזלות**— מה ראו הקדמונים בכיפת השמיים? מדוע סודרו הכוכבים בקבוצות? ואיך מזהים את קבוצות הכוכבים החשובות? על שאלות אלו ואחרות יענו התלמידים במהלך הפעילות שבסיומה יבנו המשתתפים דגם של קבוצת כוכבים מגלגל המזלות. הפעילות משלבת ביקור בפלנטריום.

**4 מגלים את הקול**— מהו קול וכיצד הוא מתפשט? כיצד נוצרים צלילים גבוהים או נמוכים? מה קורה כאשר המיתר קצר ומה קורה כאשר מאריכים אותו? מה תפקידה של תיבת התהודה? על שאלות אלו ונוספות נחפש ונמצא תשובות בפעילות חווייתית המשלבת ביקור בפארק המדע. במהלכו נחקור את התופעה הגלית של הקול, נעמוד על ההבדלים בין עוצמות קול לגווי קול, ננגן על בכלי הקשה מחומרים שונים וצילו ענקיים ועוד...

**5 מיקרוסקופ: העולם הנסתר מעינינו**— כיצד פועל המיקרוסקופ? מה ההבדל בין מיקרוסקופ לבינוקולאר? נלמד על חשיבותה של ההגדלה המיקרוסקופית לצורך הבנת תהליכים מדעיים. התלמידים יעבדו עם מיקרוסקופ, יכירו את דרך פעולתו ויכינו התקנים מיקרוסקופים של תאים צמחיים גבישי מלח ומיקרואורגניזמים.

**6 הלב וכלי הדם**— כיצד בנוי הלב? מה גורם לו לפעום? נכיר את מבנה המערכת החשמלית של הלב ונחקור את השפעת פעילות גופנית על פעילותו של הלב. נתרשם מניטור לב ונתנסה בעבודה עם ציוד רפואי מתקדם ומקצועי.

**7 בית ירוק: צריכה נבונה בחשמל** - האם ישנו קשר בין שימוש במכשירי חשמל לבין איות הסביבה? כיצד בידוד הבית משפיע על צריכה החשמל? מהו קו"ש ומה הקשר שלו לחשבון החשמל? בפעילות זו משולבות התנסויות מגוונות הממחישות דרכי התייעלות אנרגטית בסביבה הביתית תוך שימוש בדגמים ייחודיים המדמים את המציאות הביתית וביצוע מדידות אמיתיות של חשמל, טמפרטורה ועוד.

**8 מאפייני האור**— ממה מורכב האור הלבן? מדוע חלון הופך למראה כשחושך בחוץ? כיצד עוברת קרני האור בתוך הסיב האופטי? במפגש זה נלמד על תכונות האור ונכיר מושגים כמו "שבירת אור", "החזרת אור" ו"החזרה פנימית גמורה". הפעילות משלבת ביקור החדר החושך במוזיאון המדע בו התלמידים מתוודעים לתגלית של ניוטון על הרכב האור ותכונותיו המופלאות.