



קוראים יקרים,

"כל סוף הוא גם התחלה..." וגיליון זה של "על כימיה" המונח לפניכם הוא הראשון היוצא לאור באכסניה החדשה-ישנה שלו - האוניברסיטה העברית בירושלים. גם אנו, עורכות העלון - שרה פרח וחיה פרומר - מהוות מעין "פנים חדשות במראה", וככאלה ברצוננו לשתף אתכם בכמה קווים מנחים שליוו אותנו כשנרתמנו למלאכת הפקת העלון.

נראה לנו כי חשוב שנמשיך ונשמר את הרוח המקורית של העיתון "על כימיה", אשר שרתה עליו החל מימי הראשונים (2001) ועד עתה, זו אשר העמידה את המורה המתעניין ומתעדכן במרכז. לפיכך תמצאו בעיתון את המדורים הקבועים שהורגלתם בהם.

בחזית המחקר בכימיה תמצאו את מאמרו של ד"ר רועי שנהר העוסק בבלוק-קופולימרים. מאמרו עוסק בשאלה כיצד "מתכנתים" אבני בניין בגודל ננומטרי להסתדר מעצמן במבנה רצוי, ובכמה יישומים חשובים של חומרים הבנויים מבלוק-קופולימרים שהתארגנו בעצמם: כחומרים פוטוניים, כבסיס ליצירת ממברנות, וכן בייצור שבבי מחשב והתקני זיכרון.

עוד במדור זה, על "מלאכת הניקוי העדינה בעולם", מאת ד"ר דליה עובדיהו.

במדור "**הוראת המדעים**" מציגה ד"ר צילה ארן את המאמר:

יצירתיות בהעלאת שאלות כמנוף לשיפור החשיבה המדעית בניסויי חקר בכימיה. זהו תיאור תמציתי של עבודת הדוקטורט שלה, שבו בדקה צילה את השפעת הוראת חשיבה יצירתית על יכולת תלמידים לשאול שאלות בניסויי חקר בכימיה, ועל החשיבה היצירתית והמדעית שלהם באופן כללי.

כמו כן מופיעים במדור זה נושאים נוספים המעסיקים אותנו כמורים:

האם להיענות להפצרות התלמידים ולקיים "שיעור שמש"? אולי אף רצוי ליזום בעצמנו שיעור מחוץ לכותלי הכיתה? במאמר "למידה מחוץ לחדר הכיתה" מוצגים לפניכם ההיבטים השונים של הוראה לא שגרתית מעין זו. יתרונותיה, ולצדם החששות המלווים אותנו כמורים בעטיה, וההיערכות הנדרשת מאתנו כדי שהתלמידים יפיקו ממנה את המרב.

התלבטות אחרת שלנו היא האם לדרוש מתלמידינו הכנה מוקדמת של נושא השיעור. במאמר "נא לא לקרוא את הטקסט לפני בואך להרצאה" מתוארת גישה שלפיה לא מומלץ שהתלמיד יקרא חומר חדש לפני השיעור. מוצעות חלופות מועילות יותר, מוסבר היתרון בקריאה לאחר השיעור, ועוד...

ד"ר רחל צימרוט, מנהלת המרכז הארצי למורי הכימיה, מספרת על המרכז החדש שמקום מושבו בקמפוס גבעת רם של האוניברסיטה העברית בירושלים, ופורשת בפנינו את מגוון הפעילויות שנעשו השנה מטעם המרכז הארצי במקומות שונים בארץ. דרך אגב, אם תשימו לב, הלוגו של המרכז הארצי החדש הוא "כדור בקי" (מולקולת פולרן), ובין השאר, הוא מביע את הרעיון שכמו המולקולה, גם אנחנו "פתוחים לקשר" ומקווים להיות מגוונים ומפתיעים ביישומים האפשריים.

בחרנו לפרט על אחת מההשתלמויות שהתקיימו השנה מטעם המרכז הארצי. במאמר "יש לי יום חג...כימי" מספר לנו ד"ר יהושע סיוון על ההשתלמות הייחודית שקיים באזור הצפון בנושא הכשרת מומחים להקמת ירידים מדעיים בבתי ספר. ההשתלמות הוכחה כרבת משתתפים ומוצלחת. המאמר מלווה בדפי ניסויים שניתנו לדוגמה באחד המפגשים.

במדור "**תכניות לימודים**" מציגים בפנינו ד"ר מרדכי ליבנה וזהבה ליבנה את ההבדלים בין המבנית החדשה שפיתחו בנושא "תרמודינמיקה וקינטיקה" לבין התכנית הנוכחית, תוך התמקדות ברצף ההוראה של אחד מפרקי הספר (הפרק השני), העוסק בחוק הראשון של התרמודינמיקה (על חום ועבודה וכל מה שביניהם...).

בנוסף תמצאו בעלון גם את שאר המדורים הקבועים: **מעבדה, פעילויות, כנסים ומצוינות**. בהזדמנות זו אנו מודות לכל המורים ששלחו לנו חומרים מקוריים, רלוונטיים ומעניינים. אנו משוכנעות שאתם המורים, ודרככם גם התלמידים שלכם, תפיקו עניין והנאה מתוצרים מוצלחים של מורים אחרים.

עם כל זאת, תמצאו בעלון זה גם "צבע" חדש בדמות המדורים החדשים, שהם: "כימיה והשורשים שלנו", "במבט בוגר" ו"זה כן לציטוט".

במדור "**כימיה והשורשים שלנו**" מופיע מאמרה של שלומציון כהן "המסע בעקבות צבע התכלת האבוד", שבו היא מתארת את חווית הלימוד המיוחדת והמשמעותית שעברו היא ותלמידותיה, שכללה, בין השאר, ניסוי שבו הן שחזרו תהליך של צביעה עתיקה באמצעות חלזונות.

הרעיון העומד מאחורי המדור "**במבט בוגר**" הוא לספר את סיפורו של בוגר שלמד אצלנו כימיה: איפה למד, מי היה המורה שלו ולאן הובילו אותו לימודי הכימיה. כך מושגת מטרה כפולה: גם מתעורר בנו סוג של "גאוות יחידה" וגם בעקבותיו נוכל לספק לתלמידינו סוג של "מבט קדימה" - על האפשרויות הגלומות בלימוד מתקדם של כימיה. הפעם מופיע במדור זה מאמרה של ד"ר נועה סרי, רכזת כימיה במרכז מעבדות למדעים ע"ש בלמונטה באוניברסיטה העברית בירושלים.

המדור "**זה כן לציטוט**" מציג בפנינו את הכימיה מזווית קצת אחרת. בגיליון זה מובא סיפורו ההומוריסטי של הסופר אתגר קרת "אף אחד לא מבין את הקוואנטים", מתוך הספר "צינורות". אנו מאמינות שתמצאו את ההזדמנות המתאימה להשתמש בסיפור חביב זה. אנו מקוות שהעיתון במתכונתו זו ימצא חן בעיניכם. אתם מוזמנים להגיב, להעיר, להציע, וכמובן - לשלוח חומרים מפרי עטכם.

להתראות בעלון הבא, ולקורא ינעם!

המערכת

