

דבר המערכת

גיליון 33 של כתב העת "על כימיה" נועד להעמיק ולהרחיב את הדעת. במדורים השונים תוכלו למצוא מאמרים שיכולים לעניין אתכם בתחום התוכן, בתחום הפדגוגי, בתחום הפדגוגי-תוכני וכן מאמרים להעשרה כללית.

במדור "**חזית המדע**" ניתן ללמוד במאמר של **פרופ' רון נעמן** איך הספין של האלקטרון השתלב בזירה הקוונטית. התרומה שלו מכרעת להבנת מבנה האטומים, הקשר הכימי ומגנטיות - כולם מבוססים על קיום הספין. עובדות חדשות לגבי הספין החזירו אותו לחזית המדע. נמצא שמעבר של אלקטרון דרך מולקולה קירלית תלוי בספין של האלקטרון. תכונה המאפשרת להפריד בין מולקולות קירליות.

במדור "**הוראת המדעים**" **חלי בוכריס** משתפת מניסיונה ומתארת כיצד חשיפת תלמידים לתחום של צילום אמנותי משפיעה על המוטיבציה שלהם "לעשות מדע" וללמוד כימיה. צילום אמנותי של תופעה כימית או ניסוי הוא כלי שנועד לגרות את החושים, להבליט את הצבעים ואת הסימטריה המופלאה שיש בטבע. ההשערה היא ששילוב בין תחום המדע לתחום הצילום יעלה את המוטיבציה של התלמידים לעסוק במדע. השערה זו מתבססת על גישה חינוכית הנקראת STEAM.

במדור "**העשרה**", **ד"ר דבורה מרציק** מספרת על פעילות משותפת של כימיה ואומנות במוזיאון בערד, כאשר המכנה המשותף הפעם זו הטבלה המחזורית המיון היסודות בה.

במדור "**פעילויות**" אנחנו נחשפים לפעילויות הערכה חלופית של **נורית רשלבך** בכתבה "חדרי בריחה - מאיפה מתחילים?". נורית משתפת אותנו בשלבים שעברה עם תלמידיה בבניית החדר ומציינת שהשיגה שתי מטרות בפעילות: הראשונה, מילוי משימת למידה משמעותית להערכה בית ספרית; והשנייה, שיווק המגמה לתלמידי כיתות ט.

עוד במדור "**פעילויות**" מידע דוגמה וניתוח של משימה דיאגנוסטית בכתבה של **אינאס עיסא** "דיאגנוסטיקה בהוראת הכימיה". אינאס מסבירה מדוע כדאי למורה לשלב משימות דיאגנוסטיות בהוראה שלו, וכן מפרטת על מערך הפיתוח וההפעלה של המשימות במסגרת קהילות מורי הכימיה בהנחייתו של הצוות במכון ויצמן.

ד"ר מרים כרמי מוציאה אותנו למסע ישראלי בעקבות מקורות אנרגיה מתכלים ומתחדשים. הסיור הוא תולדה של השתלמויות שהתקיימו בנושא במרכז הארצי למורי הכימיה.

רותי שטנגר מעדכנת בהקשר של האתר שמרכז פעילויות בכתבה "VOD מדעי - פעילויות סביב סרטונים באתר התוכן של מכון דוידסון". והפעם, לרגל שנת הטבלה המחזורית, היא סוקרת פעילויות בנושא.

דפנה שלם חושפת אותנו לפרויקט הערכה חלופית בנושא יחידת הבחירה "יש לי כימיה עם הסביבה", פרויקט העוסק ביונים המומסים במי השתייה. המיוחד בפרויקט הוא שילוב מדפסת תלת ממדית וכמובן יצירתיות רבה של התלמידים.

סינתיה גילעם מספרת על פרויקט משותף של בית סיפרה, תיכון הרצוג בכפר סבא, עם תיכון עמ"ל ע"ש עתילי שבטירה, בהובלתה של מנאר מנסור. פרויקט חקר משותף שהתקיים במהלך שלושה מפגשים וכלל הגשת דו"חות משותפים והשתתפות בתחרות "יש לנו כימיה".

מדור "**מצטיינים**" מוקיר את המורים המצטיינים מטעם החברה הישראלית לכימיה: אורנה דגן, טובי הוכמן, דפנה הלוי והמורה המצטיינת הצעירה סינתיה גילעם.

לסיום, מורים אשר ערכו בבתי הספר פעילויות מעניינות, כמו גם סיורים או כנסים, ורוצים לשתף את קהילת המורים - מוזמנים ליצור קשר עם המערכת בהקדם, כדי שנוכל להוציא לאור את הדברים בגיליון הבא.



מערכת "על-כימיה"