



ב"ה"ס העל יסודי
עירוני ה' מודיעין
ע"ש יצחק נבון

מגמת כימיה

5 יח"ל

מקצוע הכימיה מזמן לתלמידים למידה משמעותית ויצירתית, תוך שימוש במיומנויות חשיבה מסדר גבוה. ניתן לחשוב על נושא בכימיה במספר רמות חשיבה:

ברמה המאקרוסקופית - כל מה שאנו רואים, שומעים ומריחים בהקשר של חומרים שונים ותגובות כימיות, וברמה המיקרוסקופית - מודלים של מולקולות והמבנה שלהן, וברמת הסמל - השפה בה משתמשים כימאים לייצג חומרים.

הוראת הכימיה בתיכון נלמדת בהקשרים רלוונטיים לחיי היומיום של התלמידים ומגבירה את סקרנותם לעולם המדעי-טכנולוגי של המאה ה-21. הלמידה מתבצעת בסביבה דיגיטלית כוללת הדגמות וניסויים רבים.

הנושאים הנלמדים בכימיה: מושגי יסוד, מבנה החומר, סוגי תגובות כימיות, כימיה בהיבט החישובי, אנרגיה כימיה וקצב תגובות, כימיה של חומרי מזון, תרומדינמיקה ותהליכי

שיווי-משקל, פולימרים, ויחידת מעבדות החקר - המזמנת לתלמידים חוויה מעשירה של עבודה בקבוצות במעבדה לכימיה, תוך היכרות עם מושגים בסיסים של המחקר המדעי.



מה יוצא לי מזה?

כימיה הוא מקצוע פותח דלתות לכל תחומי הכימיה והנדסת חומרים ותרופות, הן באקדמיה והן בתעסוקה. בנוסף, כימיה הוא מקצוע נדרש בתחומי דעת סמוכים ומאפשר ללמוד אותם בהצלחה באקדמיה ולאחר מכן לעסוק בהם מתוך עומק של הבנת הכימיה. לדוגמא: ביולוגיה בכל ענפיה, ביוטכנולוגיה, הנדסת מכונות, סיעוד, מדעי המוח, קוגניציה ועוד. **תעודת בגרות הכוללת את בגרות בכימיה בהיקף של 5 יחידות לימוד, מקנות באקדמיה בונוס של 25 נקודות.**



דרישות סף

מתמטיקה - שיבוץ ל-4 או 5 יח"ל.

מדעים - ממוצע שנתי של 80 ומעלה בכיתה ט'.

במסגרת לימודי המגמה יתקיימו סיורים והרצאות הכרוכים בתשלום נוסף.

*פתיחת המגמה מותנית במינימום של 20 תלמידים.

רכזת המגמה: רוויה לוי | 1002180296@jerschools.org.il

