



כ"ח חשוון תשפ"ו 19/11/25

בס"ד

לכבוד

מנהלי בתי הספר, רכזות/מורות למדעים

שלום רב



הזמנה להשתלמות מורות למדעים כיתה ט' – אזור המרכז

הנכן מוזמנות להשתלמות במדעים על נושאים מתוך תכנית הלימודים לכיתה ט'. ההשתלמות תתמקד בכימיה ובביולוגיה. ההשתלמות מקנה 30 שעות מוכרות לגמול.

תכנית ההשתלמות:

מפגש ראשון	מפגש שני	מפגש שלישי	מפגש רביעי	מפגש חמישי	מפגש שישי	מפגש שביעי	
יום שלישי ה' בכסלו 25/11/25	יום שלישי י"ב בכסלו 2/12/25	יום שלישי י"ט בכסלו 9/12/25	יום שלישי כ"ו בכסלו 16/12/25	יום ראשון א' בטבת 21/12/25	יום שלישי ג' בטבת 23/12/25	יום רביעי י"א בטבת 21/12/25	תאריך:
19:15-22:30	19:15-22:30	19:15-22:30	9:30-14:30	9:00-13:00	19:15-22:30	19:30-22:00	שעה:
"בית המורה" רח' רבי עקיבא 64 בני ברק	"בית המורה" רח' רבי עקיבא 64 בני ברק	"בית המורה" רח' רבי עקיבא 64 בני ברק	"בית המורה" רח' רבי עקיבא 64 בני ברק	"בית המורה" רח' רבי עקיבא 64 בני ברק	"בית המורה" רח' רבי עקיבא 64 בני ברק	אסינברוני	מקום:
מבנה האטום, מספר אטומי, מספר מסה, מודל האטום, הערכות אלקטרוניים, אטום נטרלי ויונים.	טבלה מחזורית: 1. הקבוצות בטבלה המחזורית. 2. הקשר בין הערכות אלקטרוניים למיקום בטבלה המחזורית.	אנרגיית ייבון ראשונה ואנרגיית ייבון שניה ורמות אנרגיה, רדיוס אטומי והשתנות הרדיוס האטומי לאורך טורים בטבלה המחזורית ולאורך שורות בטבלה המחזורית.	ביולוגיה: התא מבנה ופעילות. תהליכים בתא. א. הזנה בצמחים: פוטוסינתזה – הזנה אוטוטרופית, והזנה מינרלית. ב. הזנה באדם: הזנה הטרוטרופית. ג. מערכת העיכול.	קשרים כימיים מסוגים שונים. השפעת הקשרים הכימיים על מבנה החומרים השונים.	משפחות של חומרים ומאפייניהם. חומרים מולקולריים, קשר קוולנטי. תרכובות פחמן. מרכיבי מזון.	הגשת מטלה	נושאי המפגש:

ההשתלמות חשובה ביותר!

הרשמה להשתלמות אצל המדריכה דבורה רוטשילד

מספר טלפון ומייל של המדריכה: 054-8431795 0548431@gmail.com

בברכה

רות אלמליח
מנהלת תחום פדגוגיה חינוך חרדי

דבורה רוטשילד
מדריכה למדעים