

תכנית השתלמות למורים חדשים בכימיה: "איך ללמד 70% בכימיה תשפ"ב"

מספר יחידה	תאריך	סוג יחידה	נושא היחידה	משאבי למידה	פעילויות	שעות אקדמיות + שעות המפגש בפועל
1	21.6.22 כ"ב סיון, תשפ"ב 09:00-16:00	פא"פ	היכרות עם הוראת הכימיה ועם המשתתפים + מבנה האטום	מצגת מומחה בנושא מבנה האטום השתתפות פעילה של הלומדים והמלמדים ושיח עמיתים	סבב ומשחק הכרות + מפגש עם המפמ"ר + הכרות עם אתרים חשובים + הסבר על מבנה ודרישות הקורס + הוראה על מבנה האטום	4
2	21.6.22 כ"ב סיון, תשפ"ב 09:00-16:00	פא"פ	קשר קוולנטי, מולקולות ומה שביניהן	מצגת מומחה בנושא קשר קוולנטי, מולקולות ומה שביניהן השתתפות פעילה של הלומדים והמלמדים ושיח עמיתים	הוראה של קשרים קוולנטיים, מולקולות והתייחסות המשתתפים.	4
3	22.6.22 כ"ג סיון, תשפ"ב 09:00-16:00	פא"פ	חומר מולקולרי	מצגת מומחה בנושא חומר מולקולרי השתתפות פעילה של הלומדים והמלמדים ושיח עמיתים	הוראה של חומרים מולקולריים, מולקולות והתייחסות המשתתפים.	4
4	22.6.22 כ"ג סיון, תשפ"ב 09:00-16:00	פא"פ	סוגי חומרים ועוד	מצגת מומחה בנושא סוגי חומרים ועוד + הצעות למעבדות השתתפות פעילה של הלומדים והמלמדים ושיח עמיתים	ארגון מידע בשיטות שונות ובתוכן מפת מושגים	4
5	23.6.22 כ"ד סיון, תשפ"ב 08:30-14:00	פא"פ	כימיה כמותית	משחק הניחושים + מצגת מומחה בנושא סטויכיומטריה השתתפות פעילה של הלומדים והמלמדים ושיח עמיתים	הצעות להוראת נושא רב אתגרים + משוב עמיתים	4
6	23.6.22 כ"ד סיון, תשפ"ב 08:30-14:00	פא"פ	חמצון חיזור ומעבדה וירטואלית	מצגת מומחה בנושא חמצון חיזור + מעבדה וירטואלית ברמה 1 כולל הסבר על המחווה המתאים. השתתפות פעילה של הלומדים והמלמדים ושיח עמיתים	הוראה של חמצון חיזור בשיטות שונות, חשיפה למעבדה וירטואלית ושילובה בהוראה והתייחסות המשתתפים.	4
7	22.6.22 כ"ד סיון, תשפ"ב	א-סינכרוני	כימיה של מזון	לימוד עצמאי של הלומד מתוך מצגת מומחה בנושא כימיה של מזון כהכנה להדגמת לימוד בשיטת כיתה הפוכה במפגש הבא.	לימוד עצמאי של מידע מתוך מצגת	4
8	26.6.22 כ"ז סיון, תשפ"ב 09:00-16:00	פא"פ	חומצות ובסיסים	מצגת מומחה בנושא חומצות ובסיסים + הצעות להוראה השתתפות פעילה של הלומדים והמלמדים ושיח עמיתים	הוראה של חומצות ובסיסים על פי מצגת והתייחסות המשתתפים.	4

4	עבודה בקבוצות בפתרון תרגילים	השתתפות פעילה של הלומדים ושיח עמיתים בפתרון תרגילים בקבוצות על סמך הלימוד העצמאי בשיטת "הכיתה הפוכה"	אוריינות של כימיה של מזון	פא"פ	26.6.22 כ"ז סיון, תשפ"ב 09:00-16:00	9
4	צפייה בשיעור מוקלט של אוטיליה רוזנברג בתחום הערכה וכתובת מבחנים. כל משתתף יחבר בוחן ויזהה את המיומנות הנדרשת לפתרון כל סעיף.	צפייה בסרט של מומחית תוכן מובילה ועבודה אישית של הלומד ביצירת כלי הערכה	כיצד בונים מבחן? חלק א'	א-סינכרוני	3.7.22 ד' תמוז, תשפ"ב	10
4	צפייה בשיעור מוקלט שני של אוטיליה רוזנברג בתחום הערכה וכתובת מבחנים. כל משתתף יחבר מבחן + מחוון ויציע 2 טעויות אפשריות של תלמידים והצעה לניקוד.	צפייה בסרט שני של מומחית תוכן מובילה ועבודה אישית של הלומד ביצירת כלי הערכה כולל יצירת מחוון תוך סיעור מוח אישי של טעויות אפשריות של תלמידים	כיצד בונים מבחן? חלק ב'	א-סינכרוני	17.7.22 י"ח תמוז, תשפ"ב	11
4	הוראה של אנרגיה וקצב תגובה על פי מצגת והתייחסות המשתתפים.	הוראה של אנרגיה וקצב תגובה והתייחסות המשתתפים.	אנרגיה וקצב תגובה	פא"פ	30.8.22 ג' אלול, תשפ"ב 09:00-16:00	12
4	הוראה של שילוב אוריינות בחמצון חיזור על פי מצגת והתייחסות המשתתפים.	שילוב משימות אורייניות בכיתה בהוראת חמצון חיזור	חמצון חיזור ואוריינות	סינכרוני	14.9.22 י"ח אלול, תשפ"ב	13
4	הוראה של שילוב אוריינות בחומצות ובסיסים על פי מצגת והתייחסות המשתתפים.	שילוב משימות אורייניות בכיתה בהוראת חומצות ובסיסים	חומצות ובסיסים ואוריינות	סינכרוני	28.9.22 ג' תשרי, תשפ"ג	14
4	דיון על נושאי רוחב כגון חיבור מתכונת ועוד. רפלקציה ומשוב להשתלמות	מילוי שאלון משוב, דיון רפלקטיבי, קווים לדמותה של המתכונת ועוד	רפלקציה וסיכום השתלמות	סינכרוני	26.10.22 א' חשוון, תשפ"ג	15

סה"כ שעות: 60

***יתכנו שינויים בתכנית ההשתלמות.

***על המשתתפים להיות נוכחים בכל המפגשים שיתקיימו, ולבצע את המשימות המתקשבות על מנת לקבל אישור השתתפות המוכר לגמול.

ביבליוגרפיה

בירנבוים, מנוחה (1997) חלופות בהערכת הישגים. תל אביב: רמות.

בירנבוים, מנוחה (עורכת) (1999). הערכה מושכלת – מתיאוריה למעשה. תל אביב: רמות.

בנור. דן (2009). "למידה על פי בעיות", על הגובה, גיליון 8, עמ' 12-17

וליצקר, מרים (2003). "תיאוריית "האינטליגנציות המרובות" - התוויית דרך לשיטות הוראה-למידה והערכה חלופיות במוט"ב". חוזר הפיקוח על מוט"ב (מדע וטכנולוגיה בחברה), 2,

עמ' 94-107. ירושלים: משרד החינוך, המזכירות הפדגוגית

משרד החינוך (תשע"ה) למידה משמעותית בתחומי הדעת מהלכה למעשה, ירושלים: המזכירות הפדגוגית - משרד החינוך

משרד החינוך (תשע"ה) "נתיבים להוראה משמעותית", ירושלים: המנהל הפדגוגי - משרד החינוך