

תכנית השתלמות למורים חדשים בכימיה: "איך ללמד 70% בכימיה תשע"ט"

מספר יחידה	תאריך	סוג יחידה	נושא היחידה	משאבי למידה	פעילויות	שעות אקדמיות + שעות המפגש בפועל
1	23.6.19 כ"א סיון, תשע"ט	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	23.6.19 כ"א סיון, תשע"ט	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	24.6.19 כ"א סיון, תשע"ט	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	24.6.19 כ"א סיון, תשע"ט	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	25.6.19 כ"ב סיון, תשע"ט	פא"פ	כימיה כמותית	משחק הניחושים + מצגת מומחה בנושא סטויכימטריה השתתפות פעילה של הלומדים והמלמדים ושיח עמיתים	הצעות להוראת נושא רב אתגרים + משוב עמיתים	4
6	25.6.19 כ"ב סיון, תשע"ט	פא"פ	חמצון חיזור ומעבדה וירטואלית	מצגת מומחה בנושא חמצון חיזור + מעבדה וירטואלית ברמה 1 כולל הסבר על המחונן המתאים. השתתפות פעילה של הלומדים והמלמדים ושיח עמיתים	הוראה של חמצון חיזור בשיטות שונות, חשיפה למעבדה וירטואלית ושילובה בהוראה והתייחסות המשתתפים.	4
7	26.6.19 כ"ג סיון, תשע"ט	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	27.6.19 כ"ד סיון, תשע"ט	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
9	27.6.19 כ"ד סיון, תשע"ט	פא"פ	אוריינות של כימיה של מזון	השתתפות פעילה של הלומדים ושיח עמיתים בפתרון תרגילים בקבוצות על סמך הלימוד העצמאי בשיטת "הכיתה ההפוכה"	עבודה בקבוצות בפתרון תרגילים	4
10	30.6.19 כ"ז סיון, תשע"ט	א-סינכרוני	כיצד בונים מבחן? חלק א'	צפייה בסרט של מומחית תוכן מובילה ועבודה אישית של הלומד ביצירת כלי הערכה	צפייה בשיעור מוקלט של אוטיליה רוזנברג בתחום הערכה וכתובת מבחנים. כל משתתף יחבר בוחן ויזהה	4

	את המיומנות הנדרשת לפתרון כל סעיף.				
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	7.7.19 ד' תמוז, תשע"ט
4	הוראה של אנרגיה וקצב תגובה על פי מצגת והתייחסות המשתתפים.	הוראה של אנרגיה וקצב תגובה והתייחסות המשתתפים.	אנרגיה וקצב תגובה	פא"פ	27.8.19 כ"ו אב, תשע"ט
4	הוראה של שילוב אורייניות בחמוץ חזר על פי מצגת והתייחסות המשתתפים.	שילוב משימות אורייניות בכיתה בהוראת חמוץ חזר	חמוץ חזר ואורייניות	סינכרוני	11.9.19 י"א אלול, תשע"ט
4	הוראה של שילוב אורייניות בחומצות ובסיסים על פי מצגת והתייחסות המשתתפים.	שילוב משימות אורייניות בכיתה בהוראת חומצות ובסיסים	חומצות ובסיסים ואורייניות	סינכרוני	25.9.19 כ"ה אלול, תשע"ט
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	30.10.19 א' חשוון, תש"פ

סה"כ שעות: 60

***יתכנו שינויים בתכנית ההשתלמות.

***על המשתתפים להיות נוכחים בכל המפגשים שיתקיימו, ולבצע את המשימות המתוקשבות 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

