

## השתלמות בנושא למידה מבוססת פרויקטים בהשראת הקהילה "הבריאות בידיים שלנו"



## השתלמות בנושא למידה מבוססת פרויקטים בהשראת הקהילה "הבריאות בידיים שלנו"

### למורי/ות הביולוגיה שלום רב,

אחת המטרות החשובות בהוראת הביולוגיה היא הפיכת המדע לרלוונטי עבור התלמידים. למידה מבוססת פרויקטים בהשראת קהילה יכולה לסייע בהשגת מטרה זו, באמצעות החיבור של חוויות הלמידה לקהילה החברתית והתרבותית של התלמידים על מנת לעודד אזרחות פעילה. אנו מזמנות אתכם/ן להיחשף לגישת הוראה זו, ולהשתתף בהשתלמות "הבריאות בידיים שלנו" המוכרת לגמול 60 שע' עם ציון לאורך שנת הלימודים תשפ"א. המפגשים יהיו סינכרוניים וא-סינכרוניים באמצעות תכנת Zoom וטכנולוגיות שיתופיות נוספות.

### מטרות ההשתלמות וחשיבותה :

- הרחבת הידע הביולוגי בנושא הסוכרת
- חשיפה והתנסות לתהליכי הוראה בגישה חדשנית בהוראת המדעים
- הידוק הקשרים בין הקהילה לבית הספר
- התנסות מורים במחקר פעולה, ומעקב אחרי התהליכים הקוגניטיביים והרגשים שעוברים תלמידיהם
- התנסות בעיבוד תכנים והתאמתם לחברה הישראלית, והפיכתה למשאב זמין להוראה פיתוח קהילת מורים לומדים
- פיתוח מיומנויות של טכנולוגיה שיתופית

### למי מיועדת ההשתלמות ?

- מורים לביולוגיה בחטיבת הביניים/תיכון המעוניינים ללמד את נושא הסוכרת, בדגש על הומאוסטזיס בשלושת הרמות החשובות בתוכנית הביולוגיה: תא, אורגניזם, סביבה, תוך שילוב שיטות חדשניות ויצרתיות בהוראה.
- התוכנית מתאימה מאוד למורים למבוא בביולוגיה אשר יכולים לשלב את החלק היישומי בכיתה כחלק מהתוכנית הלימודים.

### איך נרשמים?

יש להכנס [לאתר ההשתלמויות של פסג"ה תל אביב](#), בעזרת ההזדהות של משרד החינוך, באיתור הקורס יש להקליד את המספר 123 למידה מבוססת פרויקטים בהשראת הקהילה "הבריאות בידיים שלנו" בפינה הימנית למטה, יש ריבוע, בו יש לסמן V

היקף שעות	יום ושעה	נפתח בתאריך	עבור מחוז	מרצה	תחום דעת	דמי רישום	שם ההשתלמות	הרשמה
60	18:00-20:30	17/09/2020	תל-אביב	מדע וטכנולוגיה אדלר	עידית מקצועיים	31.5	123 - למידה מבוססת פרויקטים בהשראת הקהילה "הבריאות בידיים שלנו" לפרטים מלאים	<input type="checkbox"/> נותרו 30 מקומות
							<b>ההשתלמות מיועדת למורי ביולוגיה שמתכננים ללמד את נושא הסוכרת / מבוא לביולוגיה</b>	

לפרטים נוספים ושאלות ניתן לפנות:

איסלאם עקאד – רכזת התכנית

[islamakad@mail.tau.ac.il](mailto:islamakad@mail.tau.ac.il)

ד"ר עידית אדלר

[iditadler@tauex.tau.ac.il](mailto:iditadler@tauex.tau.ac.il)

## תכנית השתלמות מוצעת "הבריאות בידיים שלנו"

פעילויות מרכזיות	נושא	מתי?	יחידה
<ul style="list-style-type: none"> <li>נכנסים לנעליים של תלמידים... העלאת שאלות לגבי סוכרת, יצירת לוח שאלות מנחות שיהווה על מנת ליצור את החיבור בין הרעיונות שלהם לבין מבנה היחידה</li> <li>הרצאת אורח בנושא סוכרת</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>היכרות</li> <li>היכרות עם תופעת סוכרת - מי, מה ולמה? גורמים המשפיעים על מחלת הסוכרת</li> </ul>	סינכרוני יום חמישי 17.9 18:30-20:00 (2 ש')	<b>יחידת מספר 1</b> תוכן מדעי בנושא סוכרת  <b>מספר שעות כולל: 7 ש'</b>
מה זה למידה מבוססת פרויקטים PBL	למידה מבוססת פרויקטים - PBL	סינכרוני חמישי 24.9 18:30-20:00 (2 ש')	
יצירת קשרים בין נושאים בתכנית הלימודים לבין תופעת הסוכרת  סיכום ולקראת המפגש הבא...	קשר לתכנית הלימודים	א-סינכרוני (3 ש') (עבודה עצמאית בין התאריכים 24.9-1.10)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>הרצאה</li> <li>הכנת תבנית לעבודת חקר בשיתוף המורים: ניסוח שאלות חקר; איתור גורמים בקהילה; מתן רעיונות לשילוב ההורים בשלב זה</li> </ul>	מה זה למידה מבוססת פרויקטים בהשראת קהילה? החידוש בגישה  יצירת קשרים בין מאפייני למידה מבוססת פרויקטים בהשראת קהילה לבין היחידה  שילוב קהילה - תהליך חקר סביבתי-בריאותי	סינכרוני יום חמישי 1.10 18:30-20:00 (2 ש')  א-סינכרוני (3 ש') (עבודה עצמאית בין התאריכים 1.10-15.10)	<b>יחידת מספר 2</b> פדגוגיה  <b>מספר שעות כולל: 7 ש'</b>
בנייה של מודל לגבי אינטראקציה גנים וסביבה בתהליך הסוכרת  דיון בכיתה לגבי המודלים השונים הכללה של המודל מסוכרת למחלות נוספות (היפראקטיביות, התמכרויות, סרטן, אקנה, בעיות רגשיות, ועוד...)	מידול	סינכרוני יום חמישי 15.10 18:30-20:00 (2 ש')	
היכרות עם תכנת SageModeler המשך פעילות א-סינכרונית			

<p><b>קבוצה 1:</b> בניית יחידה מספר 1 - בנושא מה היא מחלת הסוכרת?</p>	<p>עבודה בקבוצות עבודה על היחידות</p>	<p>מפגשים א-סינכרוניים וסינכרוניים בין התאריכים 15.10-12.11</p>	<p><b>יחידת מספר 3</b> תוכן פדגוגי</p>
<p><b>קבוצה 2:</b> בניית יחידה מספר 2 - בנושא השפעת גנים על ביטוי המחלה</p>		<p>1 ש' הכנה א-סינכרונית לעבודה עצמאית</p>	<p><b>מספר שעות כולל: 7 ש'</b></p>
<p><b>קבוצה 3</b> בניית יחידה מספר 3 - השפעת הסביבה על ביטוי הגנים</p>		<p>4 מפגשים סינכרוניים של 1.5 ש' שעות כל אחד – על פי החלטה קבוצתית של המשתתפים</p>	
<p><b>קבוצה 4</b> בניית יחידה מספר 4 - איך ההתנהגות והתכונות של האדם משפיעים על ביטוי המחלה</p>			
<p><b>קבוצה 5</b> בניית יחידה מספר 5 - איך משנים את הסביבה בלהיות יותר בריאה</p>			
<p><b>פעילויות:</b> 1. שיתוף בתוצרים של הקבוצות השונות 2. איחוד כל חלקי המודל שנעשו בקבוצות למודל אחד באמצעות התוכנה sage Modeler 3. חיבור השיעורים בכיתה לפרויקט החקר באמצעות המודל - ומעבר לפעילות ביחד כדי לקדם את הבריאות של כל הקהילה</p>	<p>שיתוף בתוצרים הקבוצתיים, דיון ומשוב</p>	<p>סינכרוני יום חמישי 12.11 18:30-20:00 (2 ש') א-סינכרוני (1 ש') (עבודה עצמאית בין התאריכים 12.11-19.11)</p>	<p><b>יחידת מספר 4</b> הרכבת היחידה לתוצר סופי ומשוב על הפעילות</p> <p><b>מספר שעות כולל: 6 ש'</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• הסבר לגבי הפרזנטציות בחזרה לקהילה - הכנות, מפגש עם הקהילה, תהליך השיפוט</li> <li>• סיעור מוחות לגבי גופים קהילתיים שאפשר לפנות אליהם ותפקידם בהוראה ולמידה, וחישיבה על שילוב הורים -</li> <li>• יצירת מסמך גופים ועקרונות</li> <li>• דיון: אתגרים, הארות והערות</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• פרויקט הגמר - final presentation</li> <li>• <b>איתור ומיפוי משאבים קהילתיים</b> - שיתוף הורים וקהילה בלמידה</li> </ul>	<p>סינכרוני יום חמישי 19.11 18:30-20:00 (2 ש') א-סינכרוני (1 ש') (עבודה עצמאית לאחר המפגש)</p>	
<p>במהלך ההוראה ישתתפו המורים בפעילויות שונות לטובת המחקר ולטובת ההתקדמות המקצועית שלהם (רפלקציה):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- פגישת זום</li> <li>- שאלונים תקופתיים לגבי חווית ההוראה והלמידה (שביעות רצון, השתתפות, מוטיבציה, הישגים, בעיות משמעת...)</li> <li>- השתתפות בראיונות תקופתיים אודות חווית הלמידה וההוראה</li> <li>- על סמך השאלונים והראיונות יקבלו המורים תמיכה בהוראה</li> <li>- השתתפות בקבוצות ווטסאפ ושיתוף חוויות</li> <li>- תיעוד את היחידה שבה הם התמחו בפיתוח (= המטלה המסכמת)</li> </ul>	<p><b>הוראת היחידה בכיתות</b></p> <p>חשוב – כל מורה יתחיל לחשוב על פרוייקט הגמר עם הכיתה שלו</p>	<p>מפגשים סינכרוניים וא-סינכרוניים בין התאריכים 19.11-11.2 15 שעות א-סינכרונית לעבודה עצמאית</p> <p>5 שעות סינכרוניות בתום כל יחידת לימוד על פי החלטה קבוצתית של המשתתפים</p>	<p><b>יחידת מספר 5</b> הרצת התוכנית בכיתות</p> <p><b>מספר שעות כולל: 20 ש'</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• דיון לגבי יישום התוכנית בפועל: איך היה, אתגרים, הצלחות, קשיים, מה היו משנים או משמרים, מה היו עושים אחרת....</li> <li>• עבודה יחידנית - המורים יפתחו את הרעיון שלהם לתבנית עבודה ואנחנו מנחים אותם בבניית התכנית</li> <li>• שיתוף באסטרטגיות של תהליך חקר קובץ לקריאה</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• עבודה בקבוצות עבודה</li> <li>• עבודות חקר – יישומי</li> <li>• עבודות חקר ופדגוגיה</li> <li>• מידע על התחרות</li> </ul>	<p><b>יום מרכז</b> פנים-אל פנים (כפוף להנחיות משרד הבריאות)</p> <p>יום חמישי 11.2 9-16 (7 שעות)</p>	<p><b>יחידת מספר 6</b> הנחייה לעבודות החקר של התלמידים</p> <p><b>מספר שעות כולל: 7 ש'</b></p>
<p>במהלך ההוראה ישתתפו המורים בפעילויות שונות לטובת המחקר ולטובת ההתקדמות המקצועית שלהם (רפלקציה):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- פגישת זום</li> <li>- שאלונים תקופתיים לגבי חווית ההוראה והלמידה (שביעות רצון, השתתפות, מוטיבציה, הישגים, בעיות משמעת...)</li> <li>- השתתפות בראיונות תקופתיים אודות חווית הלמידה וההוראה</li> <li>- על סמך השאלונים והראיונות יקבלו המורים תמיכה בהוראה</li> <li>- השתתפות בקבוצת ווטסאפ ושיתוף חוויות</li> <li>- תיעוד את היחידה שבה הם התמחו בפיתוח (= המטלה המסכמת)</li> </ul>	<p><b>הוראת החקר בכיתה</b></p>	<p>מפגשים סינכרוניים וא-סינכרוניים בין התאריכים 11.2-27.3</p> <p>מפגשים סינכרוניים יתקיימו עפ"י החלטת המשתתפים</p>	<p><b>יחידת מספר 7</b> הרצת עבודות החקר בכיתות</p> <p><b>מספר שעות כולל: 6 ש'</b></p>
<p>יום שיא ווירטואלי בשיתוף מורים, תלמידים, וחברי קהילה</p>	<p><b>יום שיא קהילתי</b> כנס סיום בשיתוף הקהילה</p>	<p>אחרי פסח</p>	<p><b>יחידת מספר 8</b> שיתוף קהילה – יום שיא קהילתי</p> <p>(השתתפות רשות)</p>