סילבוס השתלמות גננות רובוט טימיו/ רמי חדאד- רובוטיקס

1. מטרות:

העצמת העשייה הטכנו-פדגוגית בגן תוך שילוב תכנית הלימודים הפורמלית באמצעות רובוט טימיו.

1. יעדים:

* הגננת תתנסה בתפעול רובוט הטימיו
* הגננת תיישם במערכי שיעור, דרכי הוראה ופעילויות הקיימות במאגר המקוון.
* הגננת תפתח שלוש פעילות לאורך ההשתלמות (המותאמות לגן שלה) ותשיים אותן.

1. קהל היעד:

גננות גני ילדים ברמת גן (גני חובה).

1. היקף החוג/ פעילות:

30 שעות אקדמיות.

1. שיטת הוראה:

* למידה מקוונת (סינכרונית, אסינכרונית)
* מפגשי סיוע פיזיים בגנים (בכפוף להנחיות משרד הבריאות)
* ליווי באמצעות אתר מלווה, קבוצת WHATSAPP

1. ציוד נדרש:

כל משתלמת צריכה להצטייד ברובוט טימיו ובערכת משאבים (כל גן מדפיס באופן עצמאי).

**חומרים מתכלים:**  כלי עבודה, דבקים, אביזרי עזר, בריסטולים, נייר כסף, כוסות חד פעמי- דרך ניהול עצמי.

1. **צוות פדגוגי:**

הפעילות מועברת ע"י מדרכים מאושרים ע"י טלדור ומשרד החינוך.

1. תעודת סיום:

כל גננת שתשלים את מטלות הקורס ותקבל ציון עובר תהיה זכאית לחצי גמול השתלמות.

9. סילבוס**:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| מס' | נושא הלימוד | מטרות | מיומנויות | משימה נדרשת |
| 1,2 | הצגת צוות הפרויקט ודרכי תקשורת  למידה קונסטרוקטיביסטית  וסימ"ה- כיצד יבוא לידי ביטוי.  תחילת עבודה: מצגת מושגי יסוד, תחילת עבודה על בקרי הרובוטים.. | הגננת תתאר דרכי עבודה שוטפת עם צוות הפרויקט.  הגננת תציין מושגי יסוד מתוך עולם המונחים של הרובוטיקה  שיתוף חומרי למידה שהגננות יצרו "עקרונות המייקרים")   * היכרות עם הציוד * היכרות עם שפת המונחים של הסימ"ה | אוריינות דיגיטלית  גמישות מחשבתית | הכירות עם האתר, הכירות עם 3 סרטוני ההדרכה הראשונית |
| 3,4 | ביטחון ובטיחות – סדנא ומילוי "חוזה עבודה בטוחה"  התחלת עבודה עם הערכה, היכרות עם ששת ההתנהגויות המובנות ברובוט | הגננת תתנסה בעבודה תקינה ובטיחותית.  הגננת תאפיין נהלי עבודה בטיחותיים לעבודה עם הרובוט בגן שלה.  הגננת תתנסה בחווית עבודה ראשונית עם הרובוט  הגננת תתנסה בעבודה עם החיישנים.  הגננת תתעד מה מעניין את הילדים- לצורך למידה | אוריינות דיגיטלית  אינטילגנציה רגשית  גמישות מחשבתית  לומד עצמאי | להכין "חוזה בטיחות" נוסח אישי  להכיר את שמות ההתנהגויות בכל צבע |
| 5,6,7,8 | הכירות עם משימות יצירה, דפי "תלבושות" וכיצד ניתן לשלב זאת בפעילות הקיימת כיום בסילבוס | הגננת תתנסה בשילוב "ארון התלבושות" על טימיו והיתרונות שלו בפעילויות השונות.  הגננות תתנסה במאגר הפעילויות הקיים ובסרטוני הדרכה באתר.  הגננות תיישם שתי פעילויות מתוך המאגר. | יזמות  יצירתיות  חשיבה מחוץ לקופסא  אינטליגנציה רגשית |  |
| 8,9,10,12 | פרויקטים וכתיבת דפי משימות ואתגרי פעולה ע"י הצוותים, הפעילויות יהיו בדגש "רמת גן עירי" עם התייחסות להישגים הנדרשים מתווה הלימודים. | הגננות יציגו את אופי השילוב של רובוט הטימיו בגנים.  הגננת תסביר מהם הכלים ודרכי ההוראה שקיימה בגן ללימוד תחום התמצאות במרחב העירוני (ללא קשר לרובוט).  במעגלי חשיבה ובצוותי עבודה (3-4 גננות יחד) כל צוות חשיבה יפעיל את הפעילות ויעביר עליה משוב התנסותי. | יצרנות  יצירתיות  חשיבה מחוץ לקופסא  לומד עצמאי  חקר העולם  גלובליות |  |
| 11,12 | יישום פעילות רמת גן עירי בגנים. | הגננת מיישמת את הפעילות שנכתבה ע"י הצוות, משוב ותיקון הנחות יסוד בזמן אמת (ע"י צוות מלווה במידת האפשר).  הגננת תמלא דף משוב בטווח 24 שעות לאחר העברת הפעילות. | איתור וגילוי  חשיבה ביקורתית |  |
| 13,14 | משוב על הפעילויות שעברו בגנים, רפלקציה של התהליך הפדגוגי שעבר בהשתלמות מול הצוותים. | הגננת משתפת בתהליך ובפעילויות שביצעה בגנה.  הגננת שותפה לבחינת הפעילויות בגנים אחרים.  הגננת נותנת משוב על התהליך שחוותה. |  |  |
| 15,16,17,18 | שילוב לימוד כתיבה ואותיות בתהליך הלימוד: התלמידים יכירו את האותיות ויפעילו את הרובוט בתנועה עימם | הגננת תשתתף במעגלי חשיבה על הוראת תחום השפה בגן, כתיבה כיום בגן.  הגננת תתנסה במערכי השיעור והסרטונים לשילוב הרובוט בתהליך הוראת השפה.  הגננת תתנסה בלוגיקה הקיימת בהפעלת הרובוט ותבנה פעילות מותאמת אישית לגן שלה. | יצרנות  יצירתיות  חשיבה מחוץ לקופסא  אוריינות דיגיטלית | דף פעילות אישית עבור כל גננת, כל גננת תסביר את האילוצים שיש לה בגן. |
| 19-20 | יישום מערכי השיעור של "כתיבה עם רובוט" | הגננת מיישמת את הפעילות שנכתבה ע"י הצוות, משוב ותיקון הנחות יסוד בזמן אמת (ע"י צוות מלווה במידת האפשר).  הגננת תמלא דף משוב בטווח 24 שעות לאחר העברת הפעילות. | יצרנות  יצירתיות  חשיבה מחוץ לקופסא  אוריינות דיגיטלית  חשיבה ביקורתית |  |
| 22,24 | משוב על הפעילויות שעברו בגנים, רפלקציה של התהליך הפדגוגי שעבר בהשתלמות מול הצוותים. | הגננת משתפת בתהליך ובפעילויות שביצעה בגנה.  הגננת שותפה לבחינת הפעילויות בגנים אחרים.  הגננת נותנת משוב על התהליך שחוותה. | יצרנות  יצירתיות  חשיבה מחוץ לקופסא  חשיבה ביקורתית  למידה והערכת עמיתים |  |
| 25,26 | הצגת נושא "בטיחות בתחבורה חכמה"  התכונות האנושיות ברובוט: זיהוי החיישנים האנושיים הרובוט אל מול החושים בבני אדם. | הגננת תסביר את המושג "בטיחות בתחבורה" ואת חשיבותו.  הגננת תתאר כיצד הנושא נלמד כיום בגנים במעגלי חשיבה.  הגננת תנתח תהליך חשיבה עם צוותי הגנים להצגת אפשרויות לשימוש ברובוט טימיו בכלי תחבורה חכם.  הגננת תיישם את דרך ההפעלה של כל חיישן ברובוט  הגננת תזהה את נקודות הדמיון בין החיישנים האנושיים ברובוט לבין החושים בבני האדם. | יצרנות  יצירתיות  חשיבה מחוץ לקופסא  יזמות  גמישות מחשבתית  סתגלנות  לומד עצמאי |  |
| 27,28,29 | כתיבת מערך שיעור "בטיחות בתחבורה" בשילוב עם מושגים עירוניים מהסביבה הקרובה | הגננת תכתוב מערך שיעור המותאם למתווה משרד החינוך (בהלימה לתכנים שקיבלה- מערכים וסרטונים).  הגננת תיישם את הפעילות בגן ותמלא דף משוב על הפעילות. | יצרנות  יצירתיות  חשיבה מחוץ לקופסא  יזמות  גמישות מחשבתית  סתגלנות  לומד עצמאי | מטלת סיום והגשה עם ציון |
| 30 | מפגש סיכום | הגננת תציג את תוצרי השתלמות, ותהיה חלק משיתוף הצוותים בחומרי הלימוד.  גיבוש מטרות אופרטיביות לשנת הלימודים הקרובה בהקשר של שילוב הרובוט בגן. |  | סיכום |

**בברכה,**

**רמי חדאד,   
רובוטיקס, 0543100149**