



מחשב נייד לכל גננת



חוברת מידע

כתבו:

סימה חדד מה-יפית – מנהלת האגף לחינוך קדם יסודי
ד"ר ענת סלע – מפקחת ארצית למדע וטכנולוגיה בחינוך הקדם יסודי
דלית סהרון – מדריכה ארצית לשימושי מדיה דיגיטלית בגן הילדים

האירו והעירו:

ד"ר ברוקס אסתר – מנהלת המחלקה להפעלה פדגוגית, האגף לחינוך קדם יסודי
שלמה ישי - מנכ"ל הקרן לקידום מקצועי- הסתדרות המורים
רונית נחמיה – מפקחת ארצית על התקשוב, מנהל מדע וטכנולוגיה
דפנה תמיר – מנהלת תכנית 'מחשב נייד לכל גננת' קרן אתנה

תוכן עניינים:

3	דבר השותפים לתכנית
3	נשיא ומייסד קרן אתנה
5	דבר מנהלת האגף לחינוך קדם יסודי ומפקחת על מדע וטכנולוגיה בחינוך הקדם יסודי
6	דבר מנהלת המחלקה לגננות בהסתדרות המורים
7	התכנית 'מחשב נייד לכל גננת'
7	רציונל התכנית (רקע ותפיסה רעיונית)
9	מטרות ויעדים של התכנית
9	מחויבות הגננת לתכנית
10	פירוט התכנית
10	ההליך הפעלת התכנית ותחומי אחריות השותפים
10	פיתוח מקצועי של הגננות
12	אודות ההשתלמות
12	אודות ההדרכה
20	רקע תיאורטי
20	מיומנויות המאה ה - 21
22	דרכי למידה של ילדי גן ודרכי פעולה של מחנכים להטמעת אוריינות מחשב מידע ומדיה (עובד על בסיס החוברת "קווים מנחים לעשייה חינוכית בגן הילדים, האגף לחינוך קדם יסודי")
26	מרכיבי הנחייה ותיווך בסביבה דיגיטלית
27	מודלים להוראה ולמידה בסביבות ממוחשבות/מתוקשבות
28	נספחים
29	ביבליוגרפיה

דבר השותפים לתכנית

נשיא ומייסד קרן אתנה

קרן אתנה (עמותה ללא כוונת רווח) הוקמה בשנת 2006 על מנת להעצים את הגננות בישראל ולתת מענה לאתגרים הקיימים במערכת החינוך, כאשר קיים פער הבנה דיגיטלי בין הגננות לתלמידים ומעמד הגננת דורש שיפור בעיקר לאור העובדה שהגננת כבר אינו רק "מקור הידע" ותפקידו של הגננת משתנה לתפקיד של מנטור ומנחה.

החזון שלנו הוא שעד שנת 2016 לכל גננת במדינת ישראל יהיה מחשב נייד עם הדרכה מקצועית שתהפוך את הגננת לגננת מתוקשבת. השלב הראשון בתכנית היה "מחשב נייד לכל מורה" שהחלה ב 2007 ונכון להיום מקיפה למעלה מ 6,700 מורים ב 173 ישובים ברחבי המדינה. ההשפעה על המורים היתה אדירה, אך לא פחות מכך על התלמידים שהפריעו הרבה פחות ולמדו הרבה יותר.

השלב ראשון, שהתחיל בשנה"ל תשס"ח בשיתוף משרד החינוך והסתדרות הגננות, התקיים בערים: ערד, ירוחם ובאר שבע. כ- 310 מורים באחד עשר בתי ספר יסודיים, תיכון אחד וחטיבת ביניים, הצטרפו לתכנית. כיום, עם סיום הפיילוט בהצלחה ניכרת, ערים נוספות רבות ואלפי גננות עומדים להצטרף לתכנית וברור לנו שמתחוללת מהפכה בתחום החינוך

התכנית יצאה לדרך בחסות משרד ראש הממשלה ומתבצעת מאז בשותפות של משרד החינוך והקרן לקידום מקצועי של הסתדרות המורים ובנק מסד. בין השותפים העסקיים והתורמים לפרויקט נמצאים גופים מהמגזר העסקי והמגזר השלישי ביניהם: קרן אנג'ל, אורט ישראל, קרן אי.ד.בי., קרן אנג'ל, קרן אריאל לפיתוח, הקרן המשפחתית ע"ש תד אריסון, הקרן של ג'רלד שוורץ והת'ר רייזמן, משפחת גרשוני, משפחת חברוני, קרן ירוחם, קרן נתניה, קרן ירושלים, משפחת ליכטמן, משפחת פלמח זאבי, משפחת אבי דותן, מגבית בריטניה, מגבית קנדה, המגבית המאוחדת לישראל, עודד מודן, קרן מיראז', ארגון מתן, קרן אילת לפיתוח, קרן נתניה, האחים עופר, קבוצת עמל, קרן קצרין ומועדון רוטרי לוד. ותורמים מהמגזר העסקי: אוסקר B4, אינטל, אנשים ומחשבים, באג, חברת ביטוח ישיר, בזק, המי"ל, טושיבה, טלדור, טק – דטה, יקב צורעה, מיקרוסופט, מכון מופ"ת, מכתשים אגן, מפעיל, מרכז השלטון המקומי, סימנטק, פוג'יסטו, קבוצת טכנולוגיות, רדיקס וחברת שפיר.

אנו מקוים שתיהנו מהמחשבים ומההדרכה, תשתמשו בידע ובמחשבים הניידים לקידום התלמידים וקידום עצמכם ובעיקר שתצליחו יותר.

בהצלחה לכולם!!
בברכה,

אורי בן ארי

נשיא ומייסד קרן 'אתנה'

www.athenafund.org

דבר מזכ"ל הסתדרות המורים בישראל/ יו"ר הקרן לקידום מקצועי

אי אפשר להתכחש לעובדה שפעם – והפעם הזה לא היה מזמן – השתמשנו בלוח וגיר ומפה על הקיר, כמו שכותב יענקל'ה רוטבליט בשירו, בתוספת למחברת, יומן וצלצול... באותו "פעם" הסתפקו ילדי הגן בהגה ישן של מכונית ובפינת צעצועים שכיכבו בה בובה שבורה וסירי מטבח, שידעו ימים יפים יותר. כל זה נגמר. היום גם זאטוטים בני שלוש וארבע כבר גולשים ומשייטים להם בקלילות ובמהירות-שיא באוטוסטראדת המידע. האייפוד, האייפון והאייפד – רק השד יודע להבחין ביניהם... – מולידים לנו, חדשות לבקרים, פיתוחי אפליקציה חדשניים, ואין לנו אלא להתנשף בכבודות ולהשתדל לעמוד בקצב...

ב-19 בספטמבר 1988 שיגרה ישראל לחלל את הלוויין הראשון, שפותח בתעשייה האווירית והיה כולו מתוצרת כחול-לבן, גאווה טכנולוגית ישראלית. קראו לו אופק-1. בכך הצטרפה ישראל למועדון אקסקלוסיבי מאד של מדינות מתקדמות ומתפתחות מן הבחינה המדעית. על סמך הניסיון הנצבר, פותחו ושוגרו אח"כ לחלל עוד ועוד לוויני צילום ותקשורת מן המשוכללים בעולם. לפני כשנתיים היה זה כבר לוויין הביון אופק-9. מאליו ברור שתכנית החלל הציבה אתגרי מחקר ופיתוח, הכשרה ובניית תשתית שליטה ובקרה, ניסוי והפעלה.

גם הסתדרות המורים נמצאת על מסלולי הגלישה של אוטוסטראדת המידע. גם היא משתדלת לצעוד עם הזמן, וגם היא מפתחת "אופק חדש" ופותחת אופקים חדשים ומוכנה להתמודד הן עם אתגרי המדע והן עם מסכי המגע. גם אנחנו מסיקים מסקנות על בסיס ניסיון מצטבר, ובונים את דרכנו נדבך על-גבי נדבך. עתה הגיעה עת הגגנות והגנים, ואנו שמחים לצרף אתכן אל המרחב המתקשב, האינטראקטיבי והאטרקטיבי. זהו בהחלט צעד נוסף בעולם של קידמה, שאי אפשר, וגם לא צריך, לסגת ממנה. אנו משוכנעים שהמחשב הנייד הוא היום אחד מכלי העזר הנצרכים ביותר להעצמת חוויית הלמידה. עם זאת, אין לנו שום ספק ששום תוכנה לא תוכל להחליף את החיוך והחיבוק של הגננת, את החום האנושי, הרוך והחיבה – שבורכתן בהם.

ברכות חמות על השתלבותכן בפרויקט, ואיחולים להמשך ההצלחה.

שלמה ישי	יוסף וסרמן
מנכ"ל	המזכיר הכללי
הקרן לקידום מקצועי	הסתדרות המורים

דבר מנהלת האגף לחינוך קדם יסודי ומפקחת על מדע וטכנולוגיה בחינוך הקדם יסודי

אנו שמחים ומברכים על הצטרפות קהל הגנות לפרוייקט 'מחשב נישא לכל גנת'.

אנו רואים בלמידה בגיל הרך תהליך של הבניה מבפנים, תהליך ארגון של ידע קיים והטמעה של ידע חדש. תהליך מאוזן של למידה והתפתחות במכלול תחומים המחייב השקעה חינוכית-מכוונת של גנת שהוכשרה לכך.

תרומת המחשב הנישא לצד ההשתלמות וההדרכה המתפרשת על פני 3 שנים תאפשר לגנת התמקצעות בארגון סביבת התכנון והתיעוד שלה ותפתח בפניה הזדמנויות פדגוגיות **מתוקשבות** חדשות:

- לעבודה יחידנית ועם קבוצה קטנה
- למפגש מליאה ויזואלי המשלב צילומי ילדים בפעולות מרכזיות לאורך היום או השבוע (בתוספת מקרן)
- להצגת תכנית העבודה בפני הורים ובעלי עניין אחרים
- לאחסן בצורה בטוחה את תכניות העבודה, המעקב אחר התפתחות הילדים ותיעוד תצפיות ותוצרים
- **לשימוש במחשב בחיי היום יום באופן מושכל לצרכי הגן והגנת**

אנו מודים לכל השותפים ומצפים בהתרגשות להמשך,

בברכה,

סימה חדד מה יפית – מנהלת האגף לחינוך קדם יסודי

ד"ר ענת סלע - מפקחת ארצית למדע וטכנולוגיה בחינוך הקדם יסודי

זעיר יקיר

התחלנו השנה בשעה טובה ומוצלחת, בחלוקת מחשב נייד לכל גגנת.

המחשב ניתן לכל גגנת באשר היא, מנהלת גן, משלימה וכיו"ב.

הקורס שתקבלנה יקל עליכן את העבודה עם הילדים ועם עצמכן.

הוא נועד בראש ובראשונה עבורכן.

אנו במח' לגגנות יודעות את חשיבות העבודה בגיל הרך, טיפוח הילדים ופיתוחם בכל תחום אפשרי, גם בנושא התקשוב חלה התקדמות רבה ביותר ואנחנו מתכוונות לקחת בה חלק משמעותי!

אנו סומכות ובטוחות שתדענה להשתלב בתוכנית להוביל את המערכת בבטחה, לגדל ילדים שמצליחים להתמודד עם הטכנולוגיות החדשות.

כולנו תקווה שתוך זמן קצר יתגייסו כל ראשי הערים לפרויקט חשוב זה, וייתנו יד למימוש וקידומו.

בהצלחה רבה לכולכן, למידה מאתגרת ופורייה.

מאחלות מכל לב,

לילי פוקמונסקי

מנהלת המחלקה לגגנות

דליה רוט

ס' מנהלת המחלקה לגגנות

התכנית 'מחשב נייד לכל גננת'

רציונל התכנית (רקע ותפיסה רעיונית)

דלית סהרון, מדריכה ארצית לשילוב התקשוב בעשייה החינוכית בגן, האגף לחינוך קדם יסודי

תכנית "מחשב נייד לכל גננת" הנו מיזם חינוכי פרי יוזמה של קרן "אתנה" ולה שותפים משרד החינוך – מינהל מדע וטכנולוגיה, האגף לחינוך קדם יסודי, מנהל מדע וטכנולוגיה, הסתדרות המורים, הקרן לקידום מקצועי, בנק מסד קרנות ותורמים ביניהם.

שר החינוך ומזכ"ל הסתדרות המורים נתנו את חסותם לתכנית כמו גם שותפים מקרנות המגזר השלישי, חברות היי-טק, תורמים פרטיים וגופים שונים שנרתמו למימוש החזון.

התכנית מכשירה את הגננת להשתמש במחשב למטרות שונות. התכנית **תקדם** הטמעה של מרחבי ותהליכי הוראה למידה עדכניים ו**תעצים** תהליכי למידה איכותיים.

תכנית 'מחשב נייד לכל גננת', נועדה להעצים את מעמדה של הגננת ולהגביר את נגישותה לסביבה הדיגיטלית על מנת שתוכל להוות מודל לילדי הגן אודות שימושי מחשב בכלל ומחשב נייד בפרט.

ההוראה והלמידה בגני הילדים נעשית בדרכים מגוונות. מסגרות הלימוד, המקום והזמן עשיר באפשרויות. ההוראה מבוססת על מתן הזדמנויות ללמידה במצבים שונים: במשחק חופשי, בפעילויות הבעה, בהתנסויות בחומרים ועוד. ההנחה שהיא שהילדים לומדים מתוך התנסויות מזדמנות ומכוונות וכל חוויה תורמת לתהליך התפתחותם (משרד החינוך, המנהל הפדגוגי, האגף לחינוך קדם יסודי, 2010).

סביבות עתירות טכנולוגיה ממלאות היום תפקיד מרכזי בתהליכי למידה, הוראה והכשרה מקצועית. הן נפוצות במוסדות חינוך, באקדמיה, בארגונים גדולים ובחברות היי טק, ומצויות במגוון יישומים רחב: מאגרי מידע, הדמיות, משחקים, סביבות חקר, סביבות ללמידה שיתופית וסביבות תרגול (עשת, המר, & גפני, 2006).

המחשב הנייד, המהווה, סביבה עתירת טכנולוגיה מאפשר הנגשה ליישומים שונים, בזמנים שונים ובמקומו שונים. טכנולוגיה זו מעניקה למערכת החינוך הזדמנות להעשיר את הקשר והאינטראקציות בין דיירי הגן.

המחשב הנייד הוא חלק ממגוון תשתיות טכנולוגיות אותם ניתן לשלב בגן. המחשב הנייד לא מחליף מחשב נייד או כל מכשיר אחר שיש לו מסך. הנחת היסוד המובילה בשילוב, הפעלה והערכה של טכנולוגיות בגן גורסת כי "לא כל המסכים נולדו שווים". זהו ביטוי הממחיש כי לכל מסך יש פרמטרים שונים המבדילים ביניהם. השוני הוא לא רק בפרמטרים חומריים. כל מסך מזמן מאפייני אינטראקציה שונים בין המשתמש לכלי. כל מסך מזמן אינטראקציות טכנולוגיות וחברתיות שונות (National Association for the Education of Young Children and the Fred Rogers Center for Early Learning and Childrens Media, 2012).

תכנית זו עוסקת בעיקר בהטמעה של מסך נייד בעבודת הגננת תוך ביסוס מיומנויות והנחות יסוד כלליות אודות שימוש בתשתיות טכנולוגיות שונות.

על מנת לנצל את המחשב הנייד במרחבי הגן ובסיטואציות למידה שונות על הגנת לרכוש שליטה באוריינות מחשב ומידע, להכיר את מיומנויות המאה ה- 21 ודרכים להטמעתם בסביבת המחשב, להתנסות במרכיבי ההנחיה והתיווך בסביבה דיגיטלית, להתנסות ב מודלים להוראה ולמידה בסביבות ממוחשבות/מתוקשבות (ראה בפרק רקע תיאורטי).

ההשתתפות בתכנית 'מחשב לכל גננת' הינה בחירה של הגננת. אפשרות הבחירה, טומנת בחובה רצון להתמודדות עם שימוש בטכנולוגיות מידע.

מטרות ויעדים של התכנית

- המחשב הנייד יהווה שולחן עבודה של הגננת
- המחשב הנייד יקדם התנהלות ארגונית וניהול ידע של תהליכים ותוצרים בגן הילדים.
- המחשב הנייד יהווה חלק מפעילות הגננת בעבודתה הפדגוגית, בשלבי תכנון ובשלבי ביצוע בגן ולאורך השבוע.
- המחשב הנייד ישמש ליצירת קשר עם קהילות שונות: הורים, גננות ובעלי תפקידים במשרד החינוך.

מחויבות הגננת לתכנית

- הגננת מתחייבת להשתלמות של 90 שעות במשך 3 שנים.
- השתלמות זו מוכרת לקידום המקצועי של הגננות באופן חדש
- הגננת מתחייבת למילוי שאלונים לצורך הערכה של תהליך הלמידה בהשתלמות הגננת מתחייבת להגיע עם המחשב לגן.

במהלך ההשתלמות תשתמש הגננת במחשב באופן שוטף לצורך:

- הפעלת המחשב הנייד במסגרות לימוד שונות – מליאה, קבוצה, מתוכנן ומזדמן.
- הפעלת מחשב וציוד נלווה מול קהלים שונים – הורים, עמיתים.
- הפקת אביזרי למידה, תומכי למידה, מרחבי למידה באופן דיגיטלי.
- שימוש בקבצי תכנית 'מבטים' (קבצי גיליון אלקטרוני) באופן מיטבי.
- שימוש באופני המדיה השונים (תמונה, צליל, תנועה, כתב) של המחשב לצורכי תיעוד.
- כתיבת תכנית לימודים ופעילויות באופן דיגיטלי.
- צריכה של אתרי תוכן ייעודים לציבור הגננות.

פירוט התכנית

תהליך הפעלת התכנית ותחומי אחריות השותפים

ריכוז פניות	קרן אתנה
אישור ישובים וגנים על בסיס קריטריונים	האגף לחינוך קדם יסודי, פיקוח על הגנים, קרן אתנה, הסתדרות המורים - הקרן לקידום מקצועי
מפגשי התנעה לתהליך ביישובים	קרן אתנה, הסתדרות המורים - הקרן לקידום מקצועי והאגף לחינוך קדם יסודי, מנהל מדע וטכנולוגיה
חתימת הגנות על הסכם השאלת המחשב	קרן אתנה והקרן לקידום מקצועי
טקס חלוקת מחשבים	קרן אתנה, הרשות העירונית, הקרן לקידום מקצועי
ביצוע מיפוי ידע הגנות ומחווה גנת מקוון	האגף לחינוך קדם יסודי, מנהל מדע וטכנולוגיה
אישור תכנית השתלמות והדרכה	האגף לחינוך קדם יסודי, מנהל מדע וטכנולוגיה
ביצוע ההשתלמות וההדרכה	האגף לחינוך קדם יסודי, מרכז פסג"ה
הפעלת צוות הערכה	האגף לחינוך קדם יסודי, קרן אתנה, והסתדרות המורים - הקרן לקידום מקצועי
מפגשים של וועדת ההיגוי היישובי	נציג הרשות, פיקוח על הגנים, צוות הדרכה בגנים, צוות הדרכה מרכז פסג"ה, מדריך ההשתלמות, הסתדרות המורים - הקרן לקידום מקצועי וקרן אתנה
ליווי והנחיה פרטנית וקבוצתית	פיקוח על גני הילדים, צוות הדרכה בגנים, צוות הדרכה מרכז פסג"ה
שיתוף וניהול ידע	האגף לחינוך קדם יסודי, מנהל מדע וטכנולוגיה
תמיכה טכנית במחשבים	קרן אתנה, מחלקת מחשוב ברשות
פיתוח מקצועי של הגנות	

מרכיב זה בתכנית מתייחס למסגרת ההשתלמות וההדרכה התוך גנית שנועדה לספק לגנת מעטפת סיוע וליווי, מרמת העזרה האישית ע"י מדריך ועד רמת ההשתלמות.

מסגרת ההתפתחות המקצועית כוללת:

- השתלמות בהיקף של 90 ש' שתתפרס על פני שלוש שנים.
 - הדרכה תוך גנית ע"י מדריכת 'אופק חדש' באזור.
- במקומות בהם קבוצת המשתלמים עולה העל 20 משתתפים, יש לפצל למספר קבוצות. יש מקום להפעלת תהליכי מיפוי שונים.

הסבר על דרך הפעולה	בעלי תפקידים מבצעים	דרך מיפוי הקבוצות
המידע שייאסף יציג נתונים אודות מיומנויות מחשב של הגננות ויהווה בסיס לשיח עם המדריכים המקומיים להתוויות ההשתלמות.	האגף לחינוך קדם יסודי	טופס מקוון ועיבוד נתונים
לאחר קבלת תוצאות הטופס, ייבחנו תוצאות כלי המיפוי הראשון וינתן אישור סופי לחלוקה לקבוצות.	מפקחת וצוות המדריכות	שיח צוות מעגל התמיכה
יש לתאם תאריכים שונים למפגש הראשון של ההשתלמות על מנת לאפשר למשתלמים לבחון את עצמם ולאפשר מעבר בין הקבוצות במפגש הראשון.	רכזת הגיל הרך במרכזי הפסג"ה	התנסות הלומדים

אודות ההשתלמות

נושאים כללים בהשתלמות:

הכרות עם כלים יישומיים וגיבוש דרכי התנהלות לצריכה והפקה של תוכן דיגיטלי מגוון.

הכרות עם אתרי תוכן ייעודים לציבור הגננות.

פיתוח והתנסות בפעילויות המשלבות את המחשב הנייד בהזדמנויות שיש בהן פוטנציאל להרחבה העמקה ויצירה.

פיתוח והתנסות בפעילויות המשלבות את המחשב הנייד ומקדמות את מיומנויות המאה ה-21.

הערכה של הגננת את הפעילויות המשלבות את המחשב הנייד.

אודות ההדרכה

מדריכות אופק חדש ילוו את הגננות בהטמעה של המחשב הנייד בגני הילדים. מדריכות אלו ישתתפו בהשתלמות הגננות (במידת האפשר) ויוכלו לסייע בפיתוח ו/או הפעלה של פעילויות בשילוב המחשב הנייד.

מדריכות אלו ייפגשו עם מדריך ההשתלמות במהלך ההשתלמות על מנת להתעדכן בנלמד ולהשלים מידע חסר. במפגש זה ידווחו המדריכות על הצלחות וקשיים בהטמעת המחשב בגן הילדים.

למדריכות אלו ניתן המנדט לאסוף קבוצה של גננות לחיזוק הנלמד בהשתלמות או לפיתוח מיזמים. ניתן לצרף למפגשים אלו את מדריך ההשתלמות או את רכז תקשוב במרכז פסג"ה.

תהליכי הערכה ומדידה

במהלך הפעלת התוכנית יבוצעו תהליכי הערכה על התכנית, על ההשתלמות ועל היישום בגן.

ההערכה תבוצע בשיתוף עם כל הגורמים המעורבים.

תוצאות ההערכה יוצגו בפני ועדות ההיגוי התקופתיות שיתקיימו ביישובים השותפים.

תכנית ההשתלמות מחשב נייד לכל גונת – שנה א' – 30 ש"ש

מטרות השתלמות שנה א:

1. הגונת תדע לאתר מידע במחשב האישי וברשת האינטרנט באופן מושכל לצרכים פדגוגיים, ארגונים וניהוליים.
2. הגונת תרכוש מיומנות של כתיבה דיגיטלית לצורך ניהול ידע אישי ופדגוגי.
3. הגונת תפתח, תפעיל ותעריך פעילויות לימודיות משולבות תוכן דיגיטלי.

ראשי פרקים:

היקף שעות	נושאים מתאימים לצרכי מסגרת גן הילדים	ראשי פרקים (לשון המתווה)	
4	ארגון תיקיות, שימוש בסייר, שימוש בכלי חיפוש במחשב האישי, שימוש בקיצורי דרך, העתקה והעברה של קבצים בין תיקיות. בגנים בהם יש מחשבים בגן - ארגון תיקיות ילדי הגן במחשב הגן	ניהול ידע במחשב האישי. ארגון מידע במחשב הגן .	1.
4	הכרות עם מיומנויות חיפוש ותיעוד בסיסיות (ב-office, במועדפים). הכרות עם אתרים ייעודיים לגונת ודרכי חיפוש ותיעוד מידע (אתר האגף לחינוך קדם יסודי, גנט, דע-גן, אלמוג, ערוץ 23, הד הגן, קישור) בגנים בהם יש מחשבים בגן - ארגון סביבה בטוחה לילדי הגן – ארגון קישורים ישירים לאתרים מומלצים ובטוחים לילדי הגן על שולחן העבודה של המחשב.	הכרות עם כלים דיגיטליים, אתרי תוכן ודרכי עבודה לצריכה, ארגון ועיבוד מידע והערכה (בפורמטים דיגיטליים שונים) – עיצוב מסמכים, כתיבה דיגיטלית, הכנת מצגות, הכנת משחקים דיגיטליים, עיבוד נתונים והצגתם, ייצור קבצים להפקת דפוס.	2.
4	הערכת אתרי מידע, בחירה מושכלת של סרטונים לשימוש הילדים, הערכת אתרי משחקים שונים. עקרונות בהפעלה באמצעים אלו. התנהגות עו"ה ברשתות החברתיות בגנים בהם יש מחשבים בגן – הכרות עם שילוב האינטרנט בפעילות של ילדים	דרכי שימוש במידע ברשת האינטרנט	3.
12	בתמלילן (OFFICE) הכרות עם פונקציות המקלדת, הכרות עם הפונקציות: מילים נרדפות, תרגום, תיקון שגיאות, הוספת הערות, עקוב אחר שינויים, השוואה בין מסמכים. במחברת הדיגיטלית – ככלי לתיעוד תהליכי עבודה קבוצתיים ופרטניים פיתוח מיומנויות של כתיבה באמצעות היפר קישורים והטבעה ייסיע	עיבוד מידע - כתיבה דיגיטלית במעבד תמלילים ובמחברת דיגיטלית (OneNote)	4.

היקף שעות	נושאים מתאימים לצרכי מסגרת גן הילדים	ראשי (לשון המתווה)	פרקים
	<p>לגנת ל:</p> <p>1. כתיבת תכנון הוראה בשילוב מקורות דיגיטליים</p> <p>2. בניית יחידת לימוד מתוקשבת לילדי הגן לפעילות יחידנית ולפעילות קבוצתית (מצגת)</p> <p>בגנים בהם יש מחשבים בגן – הכרות עם תכנית "מחשב עם כל ילד"</p>		
6	שימוש בסביבה ארגונית זו לצורך קשר עם משרד החינוך ולצורך שיתופיות עם קהילת הגננות ותקשורת עם קהילת ההורים	שימוש ביונת דואר ובתקשורת דוא"ל	6
30 שעות			

כלים טכנולוגיים נלמדים בהשתלמות – תמלילן (OFFICE), מחברת דיגיטלית OneNote, דפדפן

הגדרות נוספות לחיזוק התכנים והמיומנויות הנלמדות

סביבת למידה דיגיטלית מלווה (אתר מלווה קורס) : יונת דואר (לתקשורת, לשיתוף קבצים, להבניית מסמך שיתופי).

תוצר מצופה בהשתלמות: צילום של ניהול מידע דיגיטלי במחשב האישי, פריסת נושא לימודי באופן דיגיטלי (מכיל קישורים, מכיל אובייקטים דיגיטליים להוראה). פיתוח פעילויות לעבודה בקבוצה קטנה בשילוב המחשב (ככלי להצגה, ככלי לתכנון שיתופי, ככלי לתיעוד), שימוש ביונת דואר לתקשורת והבניית ידע עם קולגות ועם קהילת הגן. שימוש ביונת דואר דרך ה – outlook של המחשב נייד.

פעילויות מוצעות למפגשים מקוונים בהשתלמות

- יצירת מסמך שיתופי המכיל קישורים לתוכן נבחר מאתרי המשרד (בקבוצות קטנות או לכלל)
- יצירת מסמך שיתופי לארגון רצף של פעילויות (בקבוצות קטנות או לכלל)

מטרות נגזרות להדרכת הגנת מחוץ להשתלמות (הדרכה בפסג"ה, הדרכה תוך גנית):

- מתן מענה אישי וסיוע בתכנים הנלמדים לצורך התקדמות ויישום המיומנויות תוך שימוש בחומרי האגף לחינוך קדם יסודי.
- פיתוח פעילויות תוך שימוש באמצעים ובתוכן דיגיטלי.
- פיתוח אמצעים דיגיטליים לשילוב בפעילויות.

תכנית ההשתלמות מחשב נייד לכל גננת – שנה ב' – 30 ש"ש

מטרות השתלמות שנה ב':

1. הגננת תלמד להפיק מתוכנת הכנת מצגות שימושים שונים לצורכי הוראה ולמידה בגן תוך התאמה לדרכי למידה של ילדים ולמסגרות למידה שונות.

ראשי פרקים :

היקף שעות	נושאים מתאימים לצרכי מסגרת גן הילדים	ראשי פרקים (לשון המתווה)	
20	בניית מצגת לשימוש בפעילויות עם ילדים, באסיפות הורים ובמפגשים עם קולגות, שילוב סרטונים.	הכרות עם כלים דיגיטליים, אתרי תוכן ודרכי עבודה לצריכה, ארגון ועיבוד מידע - הכנת מצגות, הכרות עם תוספות של אופיס , הכנת משחקים דיגיטליים.	1.

10	<p>הכרות עם מודלים שונים לתהליכי הוראה ולידה באמצעות המחשב :</p> <p>מודל גננת ממוחשבת/מתוקשבת במליאה - מפגש בכיתה רגילה בו הגננת משתמשת במקרן ידע פדגוגי נדרש : איתור וארגון מידע דיגיטלי, שימוש מושכל במדיות השונות בהוראה, ניהול שיח במליאה.</p> <p>מודל גננת ממוחשבת/מתוקשבת בקבוצה - מפגש עם מספר מצומצם של ילדים. לגננת עמדת מחשב אליה מצרפים שולחן. מספר הילדים אינו עולה על 5 ילדים.</p> <p>ידע פדגוגי נדרש : איתור וארגון מידע דיגיטלי, שימוש מושכל במדיות השונות להוראה, עבודה בקבוצה קטנה (עקרונות אופק חדש) , תכנון פעילות באמצעות מתן מכשיר טכנולוגי לכל שותף כדוגמת עכברים מצביעים / multiple mouse Microsoft</p> <p>מודל לומד עצמאי בסביבה ממוחשבת/מתוקשבת</p> <p>- פעילות יחידנית של ילד מול מחשב לצורך פיתוח הבעה אישית, לצורך תרגול מיומנות בתחום דעת, לצורך חקר דיגיטלי והבניית ידע. ידע פדגוגי נדרש : בחירה , יצירה וארגון של סביבות סגורות (מצגות הידודיות, מצגות המקשרות לסרטים, מצגות מסכמות נושא).</p> <p>מודל פיתוח רצף למידה גן- בית -הבניית ידע ושיתוף בין תהליכים המתרחשים בגן ובבית.</p> <p>הכרות והתנסות עם לומדות/סביבות סגורות /ספקי תוכן שונים, שילוב עקרונות פדגוגים ותיווך במרחב למידה זה.</p>	2	<p>פיתוח תהליכי הוראה באמצעות המחשב</p> <p>במסגרות למידה שונות (מליאה, קבוצה קטנה, עבודה פרטנית)</p>
30 שעות			

כלים טכנולוגיים נלמדים בהשתלמות: תוכנה להכנת מצגות, תוכנות לעריכת סרטים

הגדרות נוספות לחיזוק התכנים והמיומנויות הנלמדות

סביבת למידה דיגיטלית מלווה: (אתר מלווה קורס) יונת דואר או קמפוס וירטואלי (לתקשורת, לשיתוף קבצים, להבניית מסמך שיתופי)
תוצר מצופה בהשתלמות: פיתוח והפעלה של סביבת לימודים דיגיטלית בהוראה ובלמידה, יישום תכנית מבטים.

מטרות נגזרות להדרכת הגננת מחוץ להשתלמות (הדרכה בפסג"ה, הדרכה תוך גנית):

מתן מענה אישי וסיוע בתכנים הנלמדים לצורך התקדמות ויישום המיומנויות תוך שימוש בחומרי האגף לחינוך קדם יסודי.
פיתוח פעילויות תוך שימוש באמצעים ובתוכן דיגיטלי.
פיתוח אמצעים דיגיטליים לשילוב בפעילויות.

תכנית ההשתלמות מחשב נייד לכל גננת – שנה ג' – 30 ש"ש

מטרות השתלמות שנה ג':

מטרות התכנית:

1. הגננת תלמד לעצב סביבות למידה באמצעות המחשב
2. הגננת תכיר גיליון אלקטרוני לצרכי ארגון מידע, הערכה וניהול (אדמינסטרטיבי ופדגוגי) בגן הילדים
3. הגננת תכיר כלי הערכה של האגף לחינוך קדם יסודי מבוססי גיליון אלקטרוני

ראשי פרקים :

היקף שעות	נושאים מתאימים לצרכי מסגרת גן הילדים	ראשי פרקים (לשון המתווה)	
12	שימוש במצגת לעיצוב סביבות /מרחבי הוראה ולמידה (עיצוב פוסטרים ופינות משחק)	הכרות עם כלים דיגיטליים, אתרי תוכן ודרכי עבודה לצריכה, ארגון ועיבוד מידע (בפורמטים דיגיטליים שונים) –ייצור קבצים להפקת דפוס.	1
8	הכרות עם הגיליון- מבנה הגיליון, הכרות עם מושגי בסיסים (תוית, נוסחה) הכרות עם פונקציות בסיסיות		2
10	<u>יישום תכנית "מבטים"</u> – כלים להערכת פעילות ילדים בסביבתם הטבעית		3
30 שעות			

כלים טכנולוגיים נלמדים בהשתלמות: תוכנה להכנת מצגות, גיליון אלקטרוני
הגדרות נוספות לחיזוק התכנים והמימונויות הנלמדות

סביבת למידה דיגיטלית מלווה : (אתר מלווה קורס) 'יונת דואר' או קמפוס וירטואלי (לתקשורת, לשיתוף קבצים, להבניית מסמך שיתופי)

תוצר מצופה בהשתלמות : פיתוח והפעלה של סביבת לימודים דיגיטלית בהוראה ובלמידה , יישום תכנית 'מבטים'.

מטרות נגזרות להדרכת הגננת מחוץ להשתלמות (הדרכה בפסג"ה, הדרכה תוך גנית):

- מתן מענה אישי וסיוע בתכנים הנלמדים לצורך התקדמות ויישום המיומנויות תוך שימוש בחומרי האגף לחינוך קדם יסודי.
- פיתוח פעילויות תוך שימוש באמצעים ובתוכן דיגיטלי
- פיתוח אמצעים דיגיטליים לשילוב בפעילויות

להתייעצות ולהתאמת תכנים לקבוצות משתלמים:

דלית סהרון, מדריכה ארצית לשימושי מדיה דיגיטלית בגן הילדים

טלפון: 03-6896086 dalitsa@education.gov.il

רקע תיאורטי

מיומנויות המאה ה-21

התמורות, שעברו ועדיין עוברות על העולם בעידן הדיגיטלי, שינו את מרחב קיומו של האדם, את סביבתו החברתית והתרבותית ואף את דרך התנהלותו, את דרכי חשיבתו ועוד מאפיינים שלו עצמו.

בארה"ב הוקם ארגון , [Partnership for 21st Century Skills](http://www.p21.org) , הפועל לקידום הלימוד ולפיתוח של מיומנויות המאה ה-21 - במערכת החינוך. הארגון הוא למעשה קואליציה של מוסדות ציבוריים, ארגונים וחברות פרטיות.

להלן ראשי הפרקים של מיומנויות המאה ה-21 כפי שמוצג במסמכי הארגון ובמסמכי מנהל מדע וטכנולוגיה במשרד החינוך.

א. נושאי ליבה ונושאים של המאה ה-21

1. נושאי גרעין: שפת אם; שפות עולם; אמנויות; מתמטיקה; כלכלה; מדעים; גיאוגרפיה; היסטוריה; ממשל ואזרחות;

2. נושאים של המאה ה-21: מודעות לעולם; אוריינות פיננסית; אוריינות כלכלית; עסקים ויזמות; אוריינות אזרחית; אוריינות בריאותית; אוריינות סביבתית.

ב. מיומנויות למידה והמצאה

1. יצירתיות והמצאתיות;

2. חשיבה ביקורתית ופתרון בעיות;

3. תקשורת ושיתוף;

ג. מיומנויות מידע, מדיה וטכנולוגיה

1. אוריינות מידע;

2. אוריינות מדיה;

3. אוריינות טכנולוגיות מידע ותקשורת (ICT);

ד. מיומנויות חיים וקריירה

1. גמישות וכושר הסתגלות;

2. יוזמה והכוונה עצמית;

3. מיומנויות חברתיות ובין-תרבותיות;

4. יצרנות ואחריות;

5. מנהיגות ואחריות;

(סלנט & מלמד, 2010) תכנית 'מחשב נייד לכל גננת' מקדמת מיומנויות מידע, מדיה וטכנולוגיה בקרב הגננת במוסד החינוכי ובביתה.

מיומנויות מידע, מדיה וטכנולוגיה כוללות: שליטה בכלי תקשוב, רכישת אוריינות מידע ומדיה (בסביבות דיגיטליות ולא דיגיטליות), חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות, תקשורת שיתוף ועבודת צוות, פיתוח לומד עצמאי ופיתוח ערכי אתיקה ומוגנות ברשת.

שימוש בכלי תקשוב – ICT משמע שימוש ושליטה בכלי התקשוב במחשב מחייבת התנסות במגוון תוכנות ויישומים, תוך הבנת עקרונות המשותפים להם. הגננת תרכשנה מיומנויות שונות ועל ידע מוקדם כמו: הכרות עם סביבת חלונות, ניהול ידע במחשב האישי. ארגון תיקיות, חיפוש מידע, עבודה עם קיצורי דרך, ארגון מועדפים, שימוש ב-RSS. הכרות עם מעבד תמלילים, תוכנה לעריכת מצגות, גיליון אלקטרוני - לארגון ותיעוד מידע, לפיתוח סביבות למידה ומהלכי למידה, לעבודה עם מיפויים. עבודה בריבוי חלונות ועבודה עם יישומים גרפיים לעיבוד תמונות.

רכישת אוריינות מידע ומדיה (בסביבות דיגיטליות ולא דיגיטליות) משמע מיומנות טיפול מושכל במידע, הכרת ייצוגיו השונים, איתור מידע רלוונטי בדרכים שונות. הצלבת מידע ומיזוגו, הערכת מידע וייצוגו. הגננת תרכשנה מיומנויות מידעניות הכוללות אסטרטגיות חיפוש (שימוש באופרטורים, מילות מפתח, חיפוש מידע באתרים ייעודיים לגננת) איתור מידע רלוונטי, הצלבת מידע ומיזוגו, הערכת מידע וייצוגו.

חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות משמע יכולת לזהות קשרים חדשים בין מושגים, לזהות אסטרטגיות שונות בתהליך או במשימה. פיתוח עמדות ודעות, יכולת ניבוי, פיתוח אינטואיציה, ספקנות, חשיבה ביקורתית, חקירה ובחירה, חשיבה מטא-קוגניטיבית. הסביבה הדיגיטלית מזמנת לצרכן המידע סיטואציות רבות בהן יצטרך לזהות עמדות ומגמות ולהעריך את המידע הדיגיטלי.

תקשורת, שיתוף ועבודת צוות המידע הקיים ברשת גדל והולך מעבר ליכולתו של אדם אחד לטפל בו. לכן חיונית מיומנות של עבודה שיתופית. הגננת תתנסה בשימוש בכלי שיתופיים לאיסוף וארגון מידע.

אתיקה ומוגנות המרחב הדיגיטלי מציב אתגרים חדשים בנוגע לשמירה על קניין רוחני, שמירה על פרטיות ואתיקה ברשת. פיתוח מודעות ואחריות אישית וחברתית בקרב התלמידים הינה חיונית, הכשרה להתנהלות אתית ומוגנת ברשת, הכרת חוקי זכויות יוצרים וחזרי מנכ"ל של משרד החינוך ובעיקר התנהלות על פי ערכי מוסר.

דרכי למידה של ילדי גן דרכי פעולה של מחנכים להטמעת אוריינות מחשב מידע ומדיה (עובד על בסיס החוברת "קווים מנחים לעשייה חינוכית בגן הילדים, האגף לחינוך קדם יסודי")

הרחבות לדרכי פעולה של מחנכים להטמעת אוריינות מחשב מידע ומדיה	דרכי פעולה של מחנכים - כללי	דרכי למידה של ילדים
<p>יש להיות רגישים וקשובים לאופן ולכמות השימושיות של חשיפת הילד למדיות השונות במסגרת המשפחתית. חשוב לשם לב האם קיימת השפעה רגשית או חברתית של התכנים על הילד.</p> <p>נכון לשנת תשע"ב אנו רואים כי רוב ילדי הגן משתמשים באופן עצמאי במחשבים לצרכי משחק. ילדי הגן משתמשים בתוכנות תקשורת כמו SKYPE כנלווים לבוגרים מהם במסגרת המשפחתית.</p>	<p>מכירים את הילדים באמצעות איסוף מידע עליהם על ידי שיחות עם הורים, תצפיות, שיחות עם ילדים, עיון בתוצרי ילדים וכד'.</p> <p>מכירים את הרקע התרבותי-חברתי של הקהילה אליה משתייכים הילדים. מתכננים את הפעילות בגן על בסיס הידע ההתפתחותי והיכרות עם הילדים הספציפיים בגן</p>	<p>הילדים מביאים איתם לתהליכי למידה ידע והבנות מהתנסויות קודמות</p>
<p>יש לבסס מיומנויות שימוש בכלי תקשוב על מנת ליצור מוקד פעילות בו הילדים יוכלו ליצור ולפעול בבטחה ובעצמאות מוחלטת.</p> <p>יש לבסס את מיומנויות המחשב באופן הדרגתי על מנת למנוע עומס יתר.</p> <p>יש לזמן לילדים אביזרים נוספים כמו : חוברות הנחייה, מדפסת, מיקרופון, עט גרפי, תמונות, ספרים, מצלמה.</p> <p>יש ללוות את הילדים בהתנסויות הראשוניות שלהם – לחזק, לשכלל, לעודד הצלחות .</p>	<p>יוצרים סביבה המאפשרת התנסות: מוקדי פעילות בחדר הגן ובחצר שיש בהם מקום לפעול, מציעים מגוון משחקים, אביזרים וחומרים תוך הימנעות מעומס יתר</p> <p>מעודדים את הילדים להיות פעילים על ידי מתן הצעות להרחבת הפעילות כדי לאתגרם: חיזוק העשייה, חיפוש אחר הצעת חלופיות, זימון אביזרים או חומרים חדשים וכד'</p> <p>מסייעים לילדים לארגן ידע חדש באמצעות תיווך במצבי למידה בגן</p>	<p>הילדים מבינים ידע חדש על ידי התנסות עם הסביבה</p>
<p>מארגנים סביבה המזמנת למידה יחידנית, למידה בזוגות ולמידה קבוצתית.</p> <p>מציעים לילדים אפשרויות של שיתוף גם בפעילויות מחשב (תוכנות סגורות או פתוחות) שלכאורה נראות כמתאימות לפעילות יחידנית בלבד.</p>	<p>מארגנים סביבה שמזמנת פעילות ליותר מילד אחד: שולחנות שאפשר לשבת סביבם, כסאות שמסודרים קבוצה ופונים אחד לשני, חומרים ומשחקים לפעילות משותפת וכד'</p> <p>מציעים משימות שיצריכו מילדים שיתוף פעולה בקבלת החלטות, פתרון בעיות: יצירה משותפת, משחקי שולחן לקבוצות, עריכת שולחן לאירועים וכד'</p> <p>מעודדים ומחזקים את הפעילות הקבוצתית</p>	<p>הילדים לומדים באמצעות אינטראקציות עם אחרים (מבוגרים וילדים)</p>

הרחבות לדרכי פעולה של מחנכים להטמעת אוריינות מחשב מידע ומדיה	דרכי פעולה של מחנכים - כללי	דרכי למידה של ילדים
<p>מעודדים ומחזקים את הפעילות הקבוצתית השיתופית הספונטנית של הילדים .</p> <p>משתלבים בפעילות הילדים כאשר נוצר צורך להרחבת הפעילות .</p> <p>מעודדים את הילדים לעזור, לשמור, ולהמשיך במועד אחר.</p> <p>מומלץ לבחור במשחקים שיתופיים, בהם השחקנים תלויים אחד בשני. משחקים אלו מדגישים את החשיבות של שילוב כוחות.</p> <p>מומלץ לעודד יצירה משותפת (ציור, הקלטה, פוסטר).</p> <p>שימוש בטכנולוגיה מאפשר אינטראקציה דיאלוגית ואינטראקציה סינרגיסטית (אינטראקציה המקדמת עבודת צוות) בין גננת לילדים. אינטראקציות אלה מאופיינות בדיונים ערים ובתגובות רפלקטיביות מצד הגננת.</p>	<p>השיתופית הספונטנית של הילדים: משחקי חברה, משחק סוציו דרמטי וכד' משתלבים בפעילות הילדים כאשר נוצר צורך להרחבת הפעילות והמשחק יוצרים הזדמנויות ללמידה בקבוצות קטנות: מזדמנת (מצטרפים לילדים פועלים), מכוונת ומתוכננת מראש על ידי המבוגר</p> <p>משוחחים עם ילדים במהלך היום ומדי יום (מתוכננות ומזדמנות)</p> <p>מעודדים את הילדים להביע את עצמם: לשוחח, לשאול שאלות, לדמיין, לנבא, לשער, לטעון, לנמק, ליצור.</p>	
<p>מבססים דרכי פעולה מרכזיות שחוזרות על עצמן פתיחת ספריה, שמירה, יציאה.</p> <p>מעודדים את הילדים לפעילויות "המשכיות" – חזרה לקבצים דיגיטליים לצורך שכלול (הוספה או הסרה)</p> <p>מתצפתים על ילדי הגן. נותנים תשומת לב לילדים אשר המחשב הוא הכלי הנפוץ בפעילותם היומיומית ולאילו אשר מתרחקים מפעילות בסביבה זו.</p> <p>חשוב לפתח פעילויות המבוססות על מיומנויות מחשב שנלמדו קודם.</p> <p>מהוירטואלי למוחשי.</p>	<p>יוצרים מסגרת של סדר יום שיוצר תחושה של שגרה המעניקה בטחון</p> <p>מבססים את תכנון ההוראה על דרכי פעולה מרכזיות שחוזרות על עצמן בצורה שיטתית ומכוונת במהלך השנה</p>	<p>הילדים לומדים תוך כדי התנסויות חוזרות בסביבה</p>

הרחבות לדרכי פעולה של מחנכים להטמעת אוריינות מחשב מידע ומדיה	דרכי פעולה של מחנכים - כללי	דרכי למידה של ילדים
<p>במהלך תכנון פעילויות יש לשמור על העיקרון מהמוחשי לוירטואלי ו/או להפך מהוירטואלי למוחשי. מעודדים את הילדים לשימוש במחשב לצרכים שונים. מבססים תשתית שבה הילדים יודעים כי ניתן להעלות יוזמות וכי קיימת אפשרות לשלב בין הפעילויות השונות של הגן למחשב ואבזריו.</p> <p>יש להציע לילדים פעילויות פתוחות המאפשרות הבעה אישית. יש לאפשר זמנים בהם הילדים בוחרים את תחום העיסוק במחשב</p>	<p>נענים לזמנות של הילדים, תומכים בהן</p> <p>מחזקים תחושת יכולת ושליטה בבחירות ובהחלטות של עצמם: מאפשרים לבחור מתוך מגוון (פעילויות, חומרים, משחקים וכד') ומכבדים את הבחירה</p> <p>מזמנים לילדים השונים פעילויות המתאימות להם על פי העדפותיהם האישיות.</p>	<p>הילדים לומדים כשהם יוזמים ופעילים ויש להם חופש לבחור</p>
<p>חשוב לשים לב כי יש הזדמנות שווה לכל אחד ואחת להשתמש במחשב (ללא מפריעים).</p> <p>יש ליצור פעילויות שהן ארוכות טווח, מתמשכות ונבנות לאורך השנה בהתאם להתפתחות המיומנויות של הילדים</p>	<p>מאפשרים לילדים לתכנן ולארגן את פעילותם מבלי לקטוע אותה (המשכיות של משחק מעבר ליום)</p> <p>עוסקים בנושאים ופרויקטים ארוכי טווח עד שיש לילדים תחושת מיצוי</p> <p>מעודדים את הילדים להתמיד בפעילות מתחילתה עד סיומה.</p>	<p>הילדים לומדים כשיש להם מרחב של זמן לפעול ולהעמיק</p>
<p>דרך היישום של שומר מסך יכולים הילדים לשחזר חוויה ולחקור תוצרים של אחרים.</p> <p>שיח אודות היבטים, תוצאות וכוונות בתוצרים יכול לתרום רבות לילד השואל ולילד המשיב.</p>	<p>מציעים מגוון התנסויות המאפשרות לילד לפעול בהתאם ליכולותיו</p> <p>מעודדים את הילדים להתנסות בפעילויות ברמת קושי המקדמת אותו (על סמך היכרות עם הילד)</p> <p>נותנים משוב ענייני על התהליך שעבר המשקף לילד את שלבי ההצלחה</p>	<p>הילדים לומדים כשמתאפשרת להם חווית הצלחה</p>
<p>מזמנים לילדים פעילויות שונות בסביבת המחשב. תוכנות סגורות ותוכנות פתוחות, שימוש מאגרי מידע שונים.</p> <p>מזמנים את הילדים לפנות למחשב בעקבות</p>	<p>מזמנים לילדים סביבה המאפשרת מגוון סוגי התנסויות משחק: חופשי דרמטי, קונסטרוקטיבי, דידיקטי, תנועתי ומוסיקלי</p> <p>משלבים משחק בהוראה בתחומים השונים</p>	<p>הילדים מתפתחים ולומדים דרך המשחק לסוגיו, תוך עיסוק</p>

הרחבות לדרכי פעולה של מחנכים להטמעת אוריינות מחשב מידע ומדיה	דרכי פעולה של מחנכים - כללי	דרכי למידה של ילדים
משחק סוציודרמטי.		בנושאים שיש להם בהם עניין ובפעילויות קרובות לליבם
<p>לומדים להציף בעיות שונות הקשורות למיומנויות מחשב, ניהול ידע ושינוע ידע כסוג של חקר.</p> <p>לומדים להתמודד עם תסכול בעקבות קשיים שונים הקשורים לתפעול המחשב.</p> <p>לומדים ליהנות מהצלחות.</p>	<p>מזמנים לילדים מצבים שיש בהם דילמות הדורשות פתרון ומאפשרים להציע מגוון פתרונות</p> <p>מעודדים את הילדים לפתור בעיות שהחיים בגן ובכלל מזמנים</p> <p>נותנים לגיטימציה להבעת דעות שונות; נותנים לגיטימציה להציע כל שאלה; יש יותר מתשובה נכונה אחת; מקשיבים לתשובות השונות התורמות לארגון הידע של הילדים השונים.</p>	<p>הילדים לומדים כשהם ניצבים בפני בעיה</p>

מרכיבי הנחייה ותיווך בסביבה דיגיטלית

המטרה העיקרית של הגישה המתווכת היא להשפיע על מערכת הצרכים של הילד ולטפח את המוטיבציה והיכולת שלו ללמוד בעתיד. לדוגמא, את הצורך לחפש משמעויות, להתמקד בדברים, לשוחח על התנסויות ולקשר ביניהן, להעריך את המעשים של עצמך, ולתכנן לפני ביצוע משימה. אנחנו יכולים להביא ילדים לתיאטרון, לספרייה, לקונצרט ולסביבה ממוחשבת, אבל עצם הבאתם לא תחולל בהם בהכרח את הצורך לחפש התנסויות מסוג זה בעתיד.

כאשר המבוגר מסייע לילד, מקשיב לילד, חוקר את מחשבתו, מצביע על דברים, מסביר אותם, מקשר ביניהם, משווה ביניהם עשויים להיווצר צרכים חדשים אצל הילד. **דרך תיווך אנושי לומד הילד הרך להזדקק למידע ולחפש מידע, מעבר למה שהוא חש במישרין, באמצעות חושיו.** (זלכה, תשע"א 2011).

מרכיבי ההנחייה והתיווך

מרכיבי ההנחייה והתיווך בסביבה הדיגיטלית בגן הילדים מתחלקים לשלושה תחומים:

1. התחום התפעולי – ההנחיה מכוונת בעיקר להנחיות "טכניות", פעמים רבות מתואמות אישית בעקבות צפייה של הגננת בדרך פעולה שגויה של הילד.
2. התחום הקוגניטיבי – ההנחיה מכוונת לטיפוח ועידוד החשיבה בהתאם לשלב ההתפתחותי של הילדים.
3. התחום האפקטיבי – עידוד אינטראקציה לשונית, שיתוף, עבודת צוות, התמודדות עם לחצים אמציונלים.

להלן דוגמאות לתיווך בפעילויות בסביבת המחשב:

בפעילות בה הילדים לומדים להשתמש במברשת הדיגיטלית התיווך כלל:

קרבה פיזית, ליווי של ילדים מתקשים ע"י החזקת ידם והובלה משותפת של העכבר, המללה של

תהליכים שילדים עשו, התפעלות ומתן משמעות לעשייה.

תיווך הגננת בפעילות של שימוש בספריי הצבע הדיגיטלי כלל:

הרחבה של מושגים ותפיסות: צבע ניתו, פיזור רחב יותר, פיזור מצומצם יותר. התייחסות לעובדה כי

קיימים הבדלים: הצבעים במחשב אינם מתערבבים (לפחות לא בתוכנת הצייר) ואילו הצבעים על דף

הנייר מתערבבים ומקבלים גוונים שונים.

דוגמאות נוספות לתיווך ניתן לקרוא בספר של גן ניסוי "**מחשב עם כל ילד**"

(<http://cms.education.gov.il/educationcms/units/preschool/mediniyut/ganeynisoy/gankukiaramatganmahsheveimcolyeled.htm>)

מודלים להוראה ולמידה בסביבות ממוחשבות/מתוקשבות

לצורך תכנון מושכל של תהליכי למידה ואינטראקציה משמעותית בין הלומדים למלמדים ובין הלומדים עצמם. יש לחשוף את הגננות לתצורות השונות (מודלים) של הוראה ולמידה בסביבות ממוחשבות/מתוקשבות. ההכרה במודלים תביא לניהול והכוונה של אינטראקציה מיטבית בכל אחד מהמודלים.

שימוש באמצעים ובתהליכים אלו ייתוספו לשאר אמצעים ותהליכים הנמצאים בגן.

מודל גננת ממוחשבת/מתוקשבת במליאה - מפגש בכיתה רגילה בו הגננת משתמשת במקרן

ידע פדגוגי נדרש : איתור וארגון מידע דיגיטלי, שימוש מושכל במדיות השונות (תמונה, צליל, מצגות, כתב) בהוראה, ניהול שיח מיטבי במליאה.

מודל גננת ממוחשבת/מתוקשבת בקבוצה – מפגש עם מספר מצומצם של ילדים. (גננת ומספר ילדים סביב שולחן או בפינת משחק).

ידע פדגוגי נדרש : ידע אודות תהליכים בעבודה בקבוצה קטנה, איתור וארגון מידע דיגיטלי, שימוש מושכל במדיות השונות (תמונה, צליל, תנועה, כתב) להוראה, עבודה בקבוצה קטנה (עקרונות אופק חדש), תכנון פעילות באמצעות אביזרים נוספים (דיגיטליים ולא דיגיטליים) לדוגמא: עכברים מצביעים/[multiple mouse Microsoft](#)

מודל גן ממוחשב/ מתוקשב (במרכזי מדע, באשכולות גנים) – מפגש בו לכל ילד יש נגישות לעמדת מחשב. למורה יש מקרן. קיימת תוכנת שליטה על המחשבים.

ידע פדגוגי נדרש : הכרות עם דרכים להטמעת תוכנות פתוחות. הכרות עם תוכנות סגורות ודרכי הערכה. פיתוח סביבות ייעודיות להפעלה עצמית של הילד בגיל הרך.

מודל לומד עצמאי בסביבה ממוחשבת/מתוקשבת - פעילות יחידנית של ילד מול מחשב לצורך פיתוח הבעה אישית, לצורך תרגול מיומנות בתחום דעת, לצורך חקר דיגיטלי והבניית ידע.

ידע פדגוגי נדרש: בחירה, יצירה וארגון של סביבות סגורות ([מצגות הידודיות](#), מצגות המקשרות לסרטים, מצגות מסכמות נושא). הכרות והתנסות עם לומדות/סביבות סגורות מספקי תוכן שונים, שילוב עקרונות פדגוגיים ותיווך במרחב למידה זה.

מודל פיתוח רצף למידה גן- בית – הבניית ידע ושיתוף בין תהליכים המתרחשים בגן ובבית.

ידע פדגוגי נדרש: פיתוח פעילויות המעודדות הבניית ידע ושיתופיות. הכרות עם כלים וסביבות דיגיטליות לפעילות שיתופית ולהצגת המידע תוך שמירה על חוקי הפרטיות והאתיקה (מתן אפשרות למעבר של אחסון נייד בין הבית לגן, העלאת תמונות, סרטונים של משפחות הגן סביב נושא נבחר).

נספחים

1. טופס מקוון למיפוי ראשוני הגנות - המידע ייאסף טרם פתיחת השתלמות.
2. טופס להערכה מעצבת - המידע ייאסף באמצע השתלמות.
3. טופס להערכה מסכמת - המידע ייאסף בסוף השתלמות.
4. התחייבות הגנת - אמנה.
5. מודלות שונות להדרכה, לקהלים שונים - לשימוש מדריכי השתלמויות.

הנספחים נמצאים אצל דלית סהרון, מדריכה ארצית לשימושי מדיה דיגיטלית בגני הילדים:
Dalitsa@education.gov.il

ביבליוגרפיה

- National Association for the Education of Young Children and the Fred Rogers Center for Early Technology and interactive media as tools in . Learning and Childrens Media (ינואר 2012).
early childhood Programs Serving children from birth through Age 8
אוחזר מתוך http://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/PS_technology_WEB2.pdf
- איינלי, ג' פ'. (2012). *המחקר הבינלאומי של IEA לאוריינות מחשב ואוריינות מידע*. אוחזר ב- אוגוסט 2012, מתוך משרד החינוך, ראמ"ה-רשות ארצית למדידה והערכה בחינוך:
<http://cms.education.gov.il/EducationCMS/Units/Rama/MivchanimBenLeumiyim/ICILS.htm>
- זלכה, ג'. (תשע"א 2011). סביבה לימודית דיגיטלית בגני הילדים. 207-230. (ד' ח' קורץ, עורך) מרכז לימודים אקדמיים - אור יהודה.
- משרד החינוך, המנהל הפדגוגי, האגף לחינוך קדם יסודי. (2010). עשייה חינוכית בגן הילדים, קווים מנחים לצוות החינוכי. ישראל: גף פרסומים משרד החינוך.
- סהרון, ד', קרליץ, מ', סלע, ע', & נסצקי, ח'. (2010). *מחשב עם כל ילד*. אוחזר מתוך האגף לחינוך קדם יסודי:
<http://cms.education.gov.il/educationcms/units/preschool/mediniyut/ganeynisoy/gankukiaramatganmahsheveimcolyeled.htm>
- סלנט, ע', & מלמד, ע'. (2010). *תקשוב מערכות חינוך בעולם- סקירת מידע*. אוחזר מתוך מכון מופ"ת:
[id=3194&http://portal.macam.ac.il/DbImage.aspx?image=file](http://portal.macam.ac.il/DbImage.aspx?image=fileid=3194)
- עשת, י', המר, ר', & גפני, ע'. (2006). *עקרונות בעיצוב ובניתוח של סביבות למידה*. רעננה: האוניברסיטה הפתוחה.