

למידה דינמית  
זמן אישי וזמן אוניברסאלי אצל ילדים בגן  
יישום הוראה קשובה בגן הילדים

אנאלה מורדוק

ירון שור

צ'נת אפרמן



"מסע הגילוי האמתי אינו כולל חיפוש אחר נופים חדשים, אלא מציאת עיניים חדשות".  
מרסל פרוסט



זמן הינו מושג מופשט ומהווה ממד חשוב,  
מרכזי, חיוני ומשמעותי ביכולת של בני אדם  
להבין את העולם ואת מקומם בתוכו.  
**גם ילדים מפתחים תודעה כי זמן הוא  
דבר חשוב.**  
ילדים מפתחים מושגי זמן חלקיים, שונים,  
בהקשרים חברתיים ותרבותיים  
שונים.

## למידה דינמית.

### ללמידה דינמית שלושה שלבים:

1. התבוננות ראשונית
2. למידה תוך מתן דגש על התבוננות ותוך יצירת קשר בין עקרונות מדעיים לדברים שאותם רואים.
3. לאחר שלומדים את העקרונות יש לחזור ולהתבונן שוב בסביבה.  
ההתבוננות המחודשת בסביבה מחזקת את הלמידה.

# תפיסת בוקר ולילה ראשוניים מנקודת מבט של ילד/ה.



ציור לילה ראשוני.



ציור בוקר ראשוני.

תפיסת בוקר כזמן אישי, חווייתי, המתקשרת לסדר פעולות שגרתיות המאפיינות את הבוקר, כמו "אמא מכינה לי לשתות, אני מתלבש". תפיסתו אינה מקושרת לזמן טבעי. כמו כן הבנת הזמן היא באחריות ואקטיביות המבוגרים. "אמא סיפרה לי... אשאל את אמא".

הציור נעדר גרמי שמיים כמאפייני היום.

תפיסת הלילה מתאר זמן אישי, סדר פעולות שיש לעשות "צריך ללכת הביתה לאכול, להתקלח ולישון..." עם זאת מקשר את המושג "לילה" עם הופעת החושך, אך תופעה זאת משנית לזמן האישי. לא מקשר את הזמן הטבעי למחזוריות, אלא לכוח גדול ונסתר, "אלוהים מעביר את הימים".

# תפיסת בוקר ולילה משולבת זמן טבעי ואישי.



ציור שני של זמן לילה



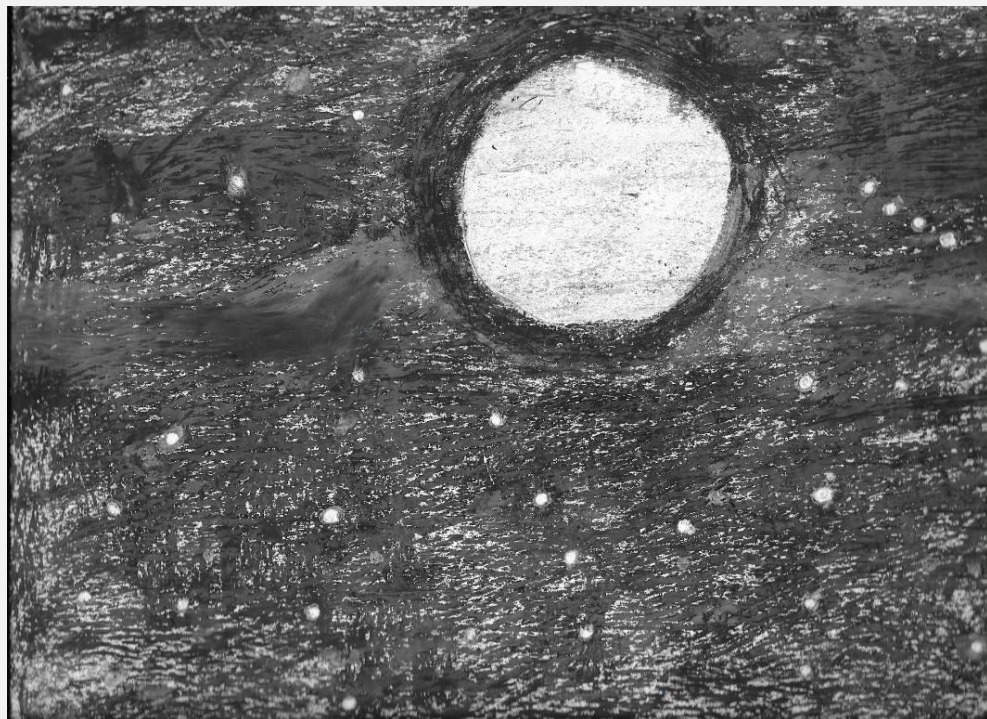
ציור שני של זמן בוקר.

תפיסת הבוקר והלילה מתחילים מתיאור זמן אישי "היום בבוקר כשקמתי שחקתי...". הבוקר מתחיל "לפי השמש... אם אני רואה אותה אז אני יודע שיש בוקר... גם השמש וגם משעמם לי לישון". ישנה הבנה לקביעות השמש וקישורה לזמן אישי "השמש תכנס מהחלון ואז אני ארגיש שצריך לקום. ככה אני אדע שהגיע הזמן לבוא לגן גם בבית החדש". "בלילה אני שוכב בחדר שלי, אני רואה תכנית של ספיידרמן. אני יודע שלילה כי ראיתי חושך בחוץ". מכליל בציוריו כשיקוף לתודעתו זמן אישי וטבעי כזמן בוקר ולילה.

## בעקבות תצפית על מופע ירח מלא.

ציירתי את הירח והכוכבים. ראיתי אותו עגול. זה הבית שלנו. גם אחותי ציירה אבל היא עשתה כוכבים כמו נקודות מסביב. אני ציירתי בשמיים למעלה. אחותי אמרה לי לראות שיש מסביב לירח מין אור כזה שכמו עיגולים לבנים אז אני ראיתי ואז ציירתי. נו איך קוראים לזה.... "קוראים לאור הזה הילה." "מה באמת? (מגחכת) כמו הילה שבצהרון שלי"

ציור האחות (בת 14)



ציור אור' (בת 6:2)



# התבוננות בשקיעת ירח ביום...



הילד מאתר את הירח במערב, מתאר את מופעו "הוא חצי עיגול, אני גם רואה את השמים הם תכלת כזה...". מעלה סיבתיות למראהו "השמים, קצת נותנים לראות אותו. כאילו, גם השמים עושים את הצורה שלו, אבל גם שהוא בפנים... אולי הוא באמת עיגול, באמתי והוא הסתתר רק ככה (מתכופף ומטה את גופו לשם הדגמה) שרק יראו אותו חצי?" משער כי אם נמשיך להתבונן נראה אותו זז לכיוון מזרח. בזמן השקיעה מצהיר: "נאבד לי הירח". לאחר שקיעת הירח טוען שהעננים מסתירים אותו. בהמשך אנו מפריכים את טענתו, וקובע "רק לפעמים הם הסיבה. כי גם הם, אהה לפעמים מסתירים אותו". במהלך התצפית מצייר את הירח, מקבעי מיקום "אני מצייר את העץ שלנו ואז אני אצייר גם את הפרחים כי אני תמיד עומד לידם". אנחנו מתבוננים ביומן המורה ומאתרים את היום בחודש העברי, מבקש לסנכרן ראייה חושית עם לוח המופעים. בודק את השעה שמופיעה בשעון השמש, בודק התאמה בשעון מכני וכותב את השעה.

## התבוננות בשקיעת ירח ביום.



"אני רואה חצי עיגול של הירח, הוא לא מלא היום", העלה סיבות מופעו החלקי "כי הוא לבן בהיר כזה", "אולי הוא מתבייש", "לפעמים הוא מטושטש מכל השמיים". בחן תפיסות אישיות "אבל אם יש שמש אז בשמש רואים כול".

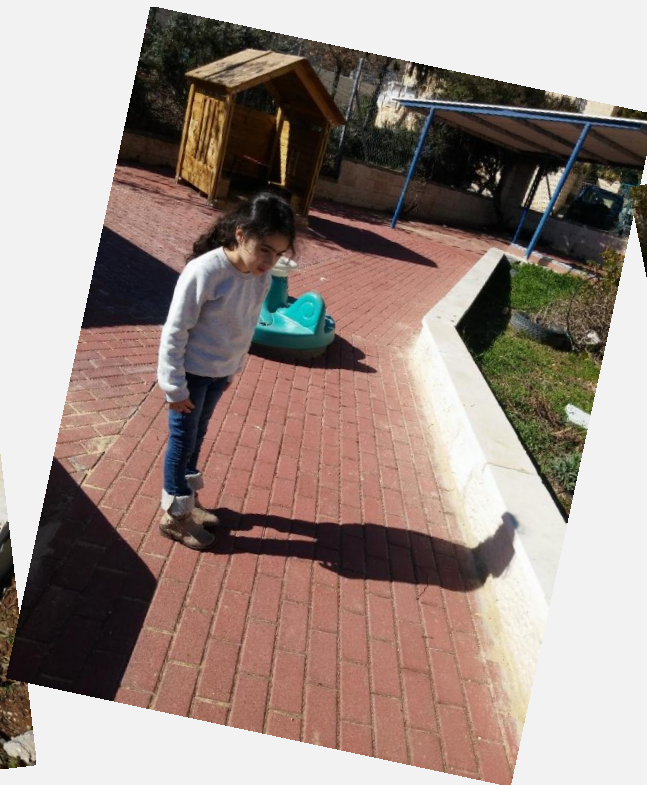
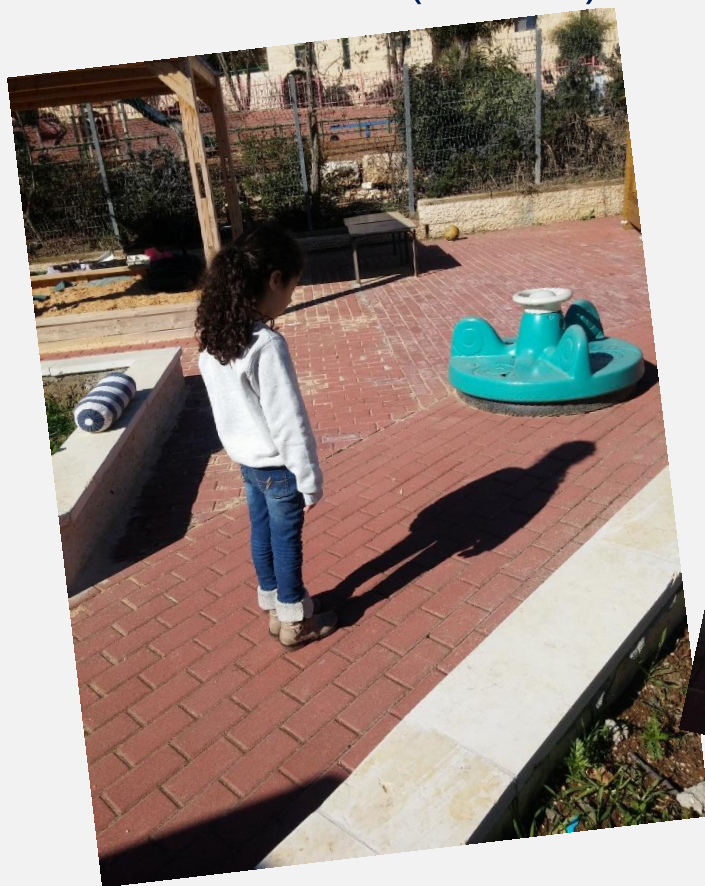
עקב אחר תנועתו ושער לגבי המשך מהלכו "עוד מעט הוא ימשיך למערב, לא יראו אותו" לאחר שקיעתו משער "אולי הוא הלך לשמים שרחוקים יותר מפה...נראה אותו שוב בלילה", "בבוקר נראה אותו שוב במזרח, שם ליד העץ".

# תצפית על שקיעת ירח בשעות הבוקר.





השערה בשעות הבוקר: "אני חושבת שהצל שלי ארוך כי זה כמעט כמו הגובה שלי. אני חושבת שבצהריים הוא יהיה אותו דבר וילך לידי וכשאת אעמוד הוא גם יעמוד כמוני".  
בשעת הצהריים: "אהה אני זוכרת שבבוקר הצל היה ליד הקרוסלה. עכשיו הוא זז כי אני מסתכלת עליו".  
לאחר התייחסות למיקום השונה של השמש ל"טוענת" אבל אני חושבת שהצל על הקורה כי זה גם בגלל שעכשיו השמש כבר לא בצד של המזרח. היא זזה היא פה(מצביעה) ליד המגלשה"

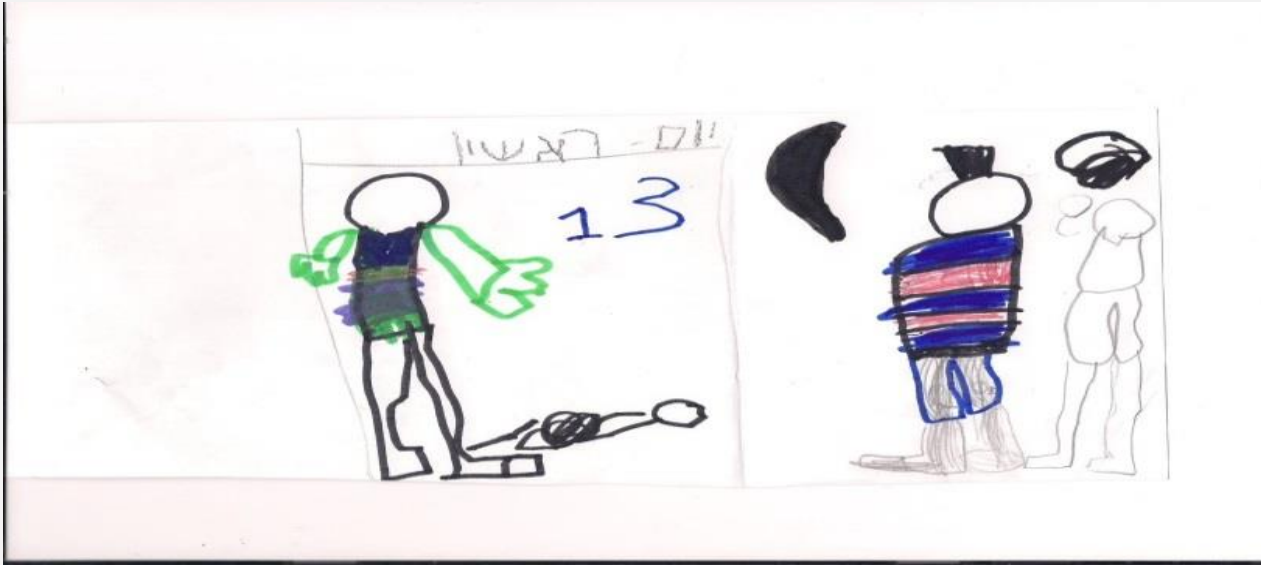


# פעילות על חלקי היום.

ב' בוחר להצטלם וע"י כך לבחון את ביטויי מיקום השמש בחלקי היום השונים על גופו.

"רציתי שתצלמי אותי. יאהה תראי. זה הצל. {של מי?} שלי. {בתמונה הזאת אתה גם רואה את הצל שלך?} כן. אבל הוא אחרת. גם בשעון זה היה כבר יותר קצר מקודם. {תסביר למה לדעתך אנחנו רואים בצילומים את הצל שונה?} ... אולי זה לא בשעה הזאתי {מצביע על צילום 9:00 בבוקר}. {למה אתה מתכוון זה לא בשעה הזאת?} כאילו שזה... בצהריים. {איך הצל הזה נוצר?} כי הצטלמתי בשמש. ואז זה עושה צל. בגלל האור. {בגלל איזה אור?} האור של השמש, הקרניים. {גם בבוקר כשיצאנו ראינו את השמש} כן אבל השמש לא הייתה חזקה כמו פה".

מגלה הבנה כי הצל הוא פועל יוצא של המצאות השמש וכי בלילה, לא ניתן לראות צל בגלל היעדרות השמש. מרחיב את הבנתו לקביעות זריחת השמש מזרח ושקיעתה במערב. כותב את היום ושעות בפעילויות, מתעד את מיקומי הצל המשתנים.

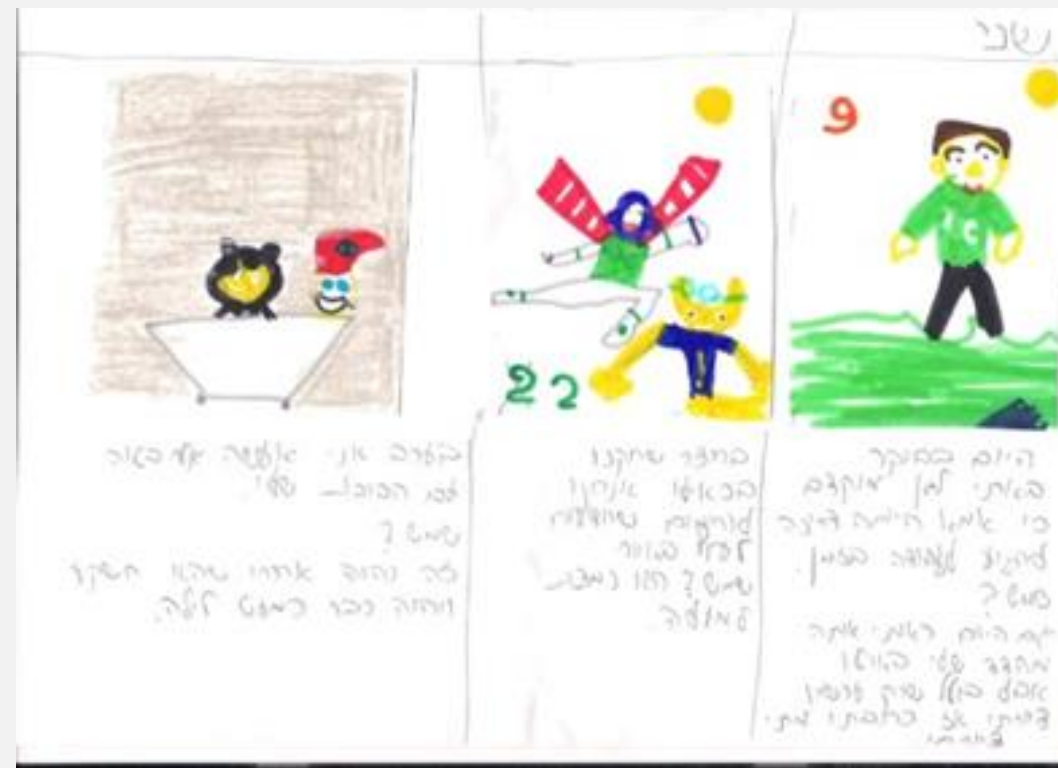


## פעילות על חלקי היום

מתעד פעילות של חלקי היום השונים. "היום בבוקר באתי לגן מוקדם, כי אימא שלי הייתה צריכה להגיע לעבודה בזמן. אני רואה שזה 9...אני משער שנראה בצהרים את ובוקר) שם למעלה (מצביע על רום השמים השמש ראינו אותה במזרח".

מייצג פעילות שגרתית של שעות הערב "אני חושב שבערב אני אעשה מקלחת...זה יהיה אחרי שהשמש תשקע ויהיה כבר כמעט לילה...אם היינו נשארים עד הערב היינו רואים אותה(השמש) במערב" מבין כי חלקי היום נקבעים על פי מיקום השמש בבוקר, בצהרים ובערב.

מצייר את השמש כזמן יום ואת הערב בגווני האפורים, עוקב אחר מיקום השמש, מתעד את זמן הפעילות ע"פ השעה שנראתה בשעון השמש.



## פעילות על חלקי היום.



"ציירתי כאן אותי ואת קרן כשיצאנו אתך לראות מה השעה בשעון השמש. ראינו את השמש בשמים בצד הזה של הגן השני. {איזה כיוון זה?} נו.. מזרח. ראינו את השמש בבוקר בכיוון מזרח כי זה היה בבוקר. {ועכשיו היא באותו מקום בו ראינו אותה בבוקר?} לא. כי היא זזה עם היום. {איפה את חושבת שנראה את השמש בערב לפני שהיא שוקעת?} שם (מצביעה לכיוון דרום מערב)... במערב!! לא היה לי מקום אז ציירתי אותי כשאני הולכת לאבא השבת(צד ימין למעלה). הוא אמר אולי בשבת נלך לים".

## לוח זמן משולב



כולל באופן טבעי תרחישי זמן אישי ואוניברסלי. נותן משמעות רבה לראיה חושית של הזמן טבעי "נצא ונראה את הירח", ומגלה גמישות "ואם לא נראה אז נבדוק בלוח". מייצג את ימות השבוע באמצעות מערכות הסמלה של אותיות ונקודות. מבחין באירועים חד פעמיים וקבועים.

**מציין פעילות גנית חווייתית, מדורה לקראת ל"ג בעומר בה הוא חווה ראה של זריחת ירח מלא, חוויה חושית מרגשת, מעוררת פליאה וסקרנות "עלינו על ההר הגבוה... חשבתי שהוא (הירח) יהיה שקצת רואים אותו וקצת שלא רואים, ואז גיליתי שראיתי את הכול שהוא שלם". מייצג את האירוע תוך התייחסות למרכיבים אישיים/תרבותיים המשולבים בזמן טבעי. ביום חמישי "ציירתי שהיום עשיתי אתך פעילות עם שעון השמש. ציירתי את הירח ככה כי אני יודע שככה הוא יראה היום הלילה. {איך אתה יודע?} כי כל פעם הוא יהיה ככה קצת יותר קטן כזה " עולה הבנתו שהירח הוא בעל צורה קבועה, ומייצג את תפיסתו "כי ראיתי רק את הצהוב והשחור זה מה שלא רואים}מתי נראה אותו {שוב?} אולי ביום אחר. אולי יום שיבוא". מייצג מיומנויות נרכשות כמו ציור שעון השמש כחלק מכלים תרבותיים אותם רכש. בציור הירח מופיע החלק המואר והחלק החשוך כחלק מהתפתחות תפיסת הירח.**

# תפיסת שבוע משולבת זמן אישי ואוניברסלי.



מייצג תרחישי זמן אישי ואוניברסלי משולבים. מייצג באופן סדרתי וסכמתי, כותב את רצף ימי השבוע. מציין פעילות חווייתית כמו הכנת ראש דשא. ראייה חושית של זריחת ירח, התבוננות ממוקדת עד לשעת לילה, אפשרה לו להבחין בהשתנות צבעי הירח בהפרשי זמן טבעיים קצרים. "היינו במדורה של הגן אתמול בלילה ואז הייתה שם מכונת של משטרה, ואז אימא אחרת אמרה לנו להסתכל על הירח. הוא היה עגול וראינו אותו ממש טוב. ציירתי אותו לבן כי בהתחלה ראינו אותו לבן עם תכלת מסביב. כשכבר היה לילה היה לו צבע קצת יותר לבן וצהוב". באמצעות הלוח מפתח יכולת לנוע בחשיבתו קדימה ואחורה בזמן, להסתכל על ציר הזמן מזוויות שונות. לשחזר אירועים מהעבר הקרוב, לחזות ולתכנן אירועים עתידיים, תוך התייחסות לזמן אישי וטבעי. מבחין בין אירועים חד פעמיים ואירועים קבועים.