

# מדיניות הלמידה מרחוק לשנה"ל תשפ"א

למידה מרחוק התפתחה בשני העשורים האחרונים אך הפכה לחלק מרכזי מהתנהלות מערכת החינוך במהלך שנה"ל תש"ף.

במסגרת ההסתגלות למציאות החדשה, מכוון משרד החינוך לכך שתהליך הלמידה מרחוק יהיה חיובי, מועיל ומעצים עד כמה שניתן עבור הלומדים ועובדי ההוראה, בהתאם לתפיסת הלמידה העכשווית ולמטרות הפדגוגיות. עבור למידה מרחוק נדרשים כלל השותפים בה והמעצבים אותה לבצע התאמות בתהליך הלמידה המוכר בשגרה, כדי שתתאפשר למידה מיטבית.

למידה מרחוק יכולה להתבצע באופן מלא במצב חירום, אך ניתן גם לשלבה בשגרת הלימודים הרגילה כלמידה משולבת בבתי הספר ואף בגני הילדים. במסמך זה נבקש לתאר את המאפיינים הייחודיים ללמידה מרחוק ובהתאם את העקרונות המנחים ללמידה זו, כלמידה מלאה מרחוק או כלמידה משולבת (היברידית).

## תוכן

2	מבוא
4	איור 1: למידה מרחוק – מתפיסה ליישום
4	<b>תפיסת הלמידה מרחוק</b>
4	א. המדיניות הפדגוגית הלאומית שבבסיס למידה מרחוק
6	ב. הגדרות רלוונטיות ללמידה מרחוק
7	ג. מאפיינים ייחודיים של למידה מרחוק
9	ד. דיגיטציה בתמיכת הפדגוגיה
10	ה. למידה מרחוק – התוצאות הרצויות
12	ו. המענה המשרדי לקידום התוצאות הרצויות ללמידה מרחוק בשנת תשפ"א (בהתאם לשבע הזירות)
12	ז. עקרונות מקדמי למידה
16	ח. התאמת למידה מרחוק למאפייני גיל
19	מדיניות פדגוגית ללמידה מרחוק
19	כלי המדיניות המשרדיים
20	רשימת מקורות
22	נספח א' – דגשים ללמידה מרחוק בהתאם לעקרונות הלמידה

## מבוא

מגפת הקורונה התפשטה ברחבי העולם והגיעה גם לישראל, חוללה שינויים דרמטיים בהיבטים רבים של ההתנהלות, האישית, הלאומית והגלובלית.

תחום החינוך הושפע גם הוא באופן דרמטי וגלובלי ממגפת הקורונה. בעקבות הסגרים שהוטלו על האוכלוסיות, סגרו מערכות חינוך בכל העולם את שערי בתי הספר ועברו במשך תקופה של כחודשיים ללמידה מרחוק מהבית, באופן מקוון ושאינו מקוון. למרות שלמידה מרחוק ולמידה מקוונת הן דרכי למידה מוכרות, הן אינן דרכי למידה עיקריות במערכת החינוך הישראלית. רק בתקופת משבר הקורונה הן אומצו, עקב האילוצים, על ידי רוב רובן של אוכלוסיות המנהלים, המורים, התלמידים וההורים. יישום למידה מרחוק באופן מקוון ושאינו מקוון דרש אימוץ ופיתוח, תוך כדי תנועה, של סביבת למידה חלופית הכוללת גישות פדגוגיות שונות, יישום כלים חדשים, יצירת שותפויות ויחסי גומלין חדשים והתמודדות עם מגוון אתגרים תוך כדי תנועה.

שיטת הלמידה המתאפשרת במציאות זו ומספקת לה מענה היא שיטת למידה משולבת בין למידה מרחוק ולמידה בבית הספר. למרות שלמידה משולבת קיימת ומוכרת, הניסיון המערכתי שנצבר ביישומה במערכת החינוך בשלב החזרה המדורגת לבתי הספר הוא מועט ונגזר בעיקרו מהחודשים האחרונים. במהלך תקופת הקיץ חלה שוב עליה משמעותית בתחלואה, המובילה לסגירות מקומיות של בתי ספר והגבלות באזורים שונים בארץ. כמו כן, תרחישים עתידיים אפשריים לטווח הקצר לגבי התפתחות משבר הקורונה צופים בסבירות גבוהה גלי התפרצות נוספים של הנגיף בחורף 2020, שעלולים להוביל שוב למצב חירום בו יוטל סגר נרחב במדינה. מצב חירום מסוג זה צפוי לגרום שוב למעבר ללמידה מלאה מרחוק ובסיומו חזרה מדורגת לשגרת למידה בבית הספר. לכן, מערכת החינוך נדרשת להיערך להתמודדות עם שלושה תרחישים אפשריים על בסיס יישום מושכל של שיטות למידה מרחוק ולמידה משולבת:<sup>1</sup> (1) סגר מלא – סגירת כלל בתי הספר או סגירת בית ספר בודד. תרחיש זה יכול מעבר ללמידה מלאה מהבית. (2) תרחיש משולב – בתי ספר יפעלו במודלים המשלבים למידה מרחוק עם למידה בבית הספר. (3) שגרת קורונה – בתי הספר פתוחים, ופועלים תחת מגבלות הבריאות הנדרשות על מנת למנוע את התפשטות הנגיף. לבסוף, ניצב בפני מערכת החינוך אתגר ביישום הניסיון והלקחים שנצברו בלמידה מרחוק ובלמידה משולבת – גם בשגרה ארוכת הטווח שלאחר תקופת משבר הקורונה.

## למידה, הוראה והערכה בעידן הקורונה

תהליכי הלמידה, דרכי ההוראה ואופני הערכה, עוברים שינוי משמעותי בעקבות המשבר הנוכחי.

### למידה

תהליכי הלמידה מרחוק של התלמידים גם הם עוברים שינויים משמעותיים. שינויים אלה נחקרים בכל העולם באופן אינטנסיבי כדי להבין כיצד תלמידים לומדים באמצעים טכנולוגיים, מה המשמעות של השונות בין התלמידים (גילאים, רמת לימוד, מצב סוציאקונומי וכד'), כיצד מתנהלת התקשורת בין התלמידים לבין המורים ובינם לבין עמיתיהם, מהם הצרכים הקוגניטיביים והמנטליים וכיצד לענות עליהם במגוון כלים, יישומים ואסטרטגיות הוראה.

כתמיד, תפקיד המורים לסייע לתלמידים בהפיכת **מידע ליזע**. תפקיד זה של הפיכת אוסף פריטי המידע לידע קוהרנטי ויישומי – לא השתנה. אולם חל שינוי משמעותי באופן שבו ניתן לסייע לתלמידים ושינוי

<sup>1</sup> מסמך הנחיות ראשון לשנת הלימודים תשפ"א בצל קורונה, מיום 30.6.2020.

קריטי היא **האחריות** שחייב כל תלמיד לקחת על עצמו כדי ליצור ידע זה. זהו מסר חשוב מאוד שיש להעביר לתלמידים. הציפיות שלכם כתלמידים צריכות להשתנות והיוזמה שלכם לקדם את עצמכם צריכה להיות משמעותית יותר.

מאידך, המורים צריכים להתמחות בתהליכי משוב יעילים כדי לסייע לתלמידים באופן מיטבי. תהליכי המשוב וההערכה הללו הם הבסיס לבניית המורים את דרכי ההוראה שלהם.

### **הוראה**

המשבר הנוכחי חייב את המורים לשנות את מבנה ההוראה. הניסיון הנצבר מהמחצית השנייה של שנת תש"ף אודות תהליכי ההוראה ואופני הלמידה מרחוק מראה כי לא ניתן להעתיק את הנעשה בכיתה בהוראה הפרונטלית אל המרחב הדיגיטלי. עד כמה שזה יישמע מפתיע: המורים מורגלים לכתוב בכל שנה מחדש את "ספר הלימוד הדינמי" על הלוח. בכל שיעור, בכל שנה, הכתיבה היא דינמית ומשתנה בהתאם לכיתה הנוכחית ולתגובות התלמידים לחומר הלימוד. הנוכחות של המורים בכיתה מאפשרת לתלמידים להגיב באופן ספונטני לחומר הלימוד ולמורים לחוש בעיניהם ובשמיעתם את הלך הרוח בכיתה ואת קשיי התלמידים. בהתאם, המורים מעדכנים את ההוראה ואת התמיכה בזמן אמת, גם אם תוכניתם הייתה שונה לחלוטין. כל זאת נמנע מהמורים המלמדים מרחוק ועל כן יישום ההוראה מרחוק באופן מקוון ושאינו מקוון מחייב שינויים מהותיים. דרכי ההוראה של המורים הופכות למורכבות יותר, בפרט דרכי ההוראה של מורי המדעים והמקצועות היישומיים שאמורים להתמודד גם עם היבטים מעשיים של הלמידה. בתקופה זו שבה תתקיים הוראה משולבת (מקוונת ופנים אל פנים) תפקיד המורים הוא לכוון את התלמידים לארגון הידע שלהם על פי מקורות דיגיטליים, ומאידך, לקיים מפגשים יעילים פנים אל פנים שבהם הם מנצלים את נוכחות התלמידים ללמידה שאינה יכולה להתבצע מרחוק, כגון הדגמות, המחשות סדנאיות או ביצוע ניסויים במעבדה. משרד החינוך יסייע למורים לקיים את ההוראה על ידי הכנת מגוון גדול של מקורות מידע דיגיטליים שיאפשרו למורים לקיים הוראה משולבת מיטבית. המקורות כוללים: צילומי שיעורים, מצגות, סרטונים, קורסים דיגיטליים ועוד.

### **משוב והערכה**

תהליכי המשוב וההערכה מציבים בפנינו שני אתגרים מרכזיים:

1. אירועי הערכה מרכזיים (כגון בחינות סמסטר, מתכונת ובגרות) עלולים שלא להתקיים באותו האופן בו התקיימו בעבר.

2. העדר **המשוב הדינמי בזמן אמת**, המאפשר למורים להעריך את הבנת החומר.

למורים בישראל, ואולי גם לכלל המורים בעולם, יש חיישנים של למידה. מורים מורגלים להקשיב לרחש הכיתה, לחוש את אווירת הלמידה כ"**משוב דינמי**" ולנווט את פעולות ההוראה בהתאם. בהיעדר "רחש למידה" זה ("היעיניים בגב", כשהמורים מסתובבים אל הלוח) קשה למורים לאבחן את מצוקות התלמידים וקשיי הבנתם ולתת **בזמן אמת** את המענה הנדרש. בפרט, כיתה ישראלית מתאפיינת בריבוי תגובות ספונטניות המבטאות קשיי הבנה, בקשות להבהרה, שאלות מזדמנות ואף מאפיינות את חוש ההומור של התלמידים. היעדרות המורים והתלמידים מאותו המרחב הפיזי מבטלת את היכולת לקלוט במבט אחד (בשילוב קשב ושמיעה) את התגובות הללו, מצמצמת קליטת הבעת פנים ומחוות גוף, ומכאן קשיי התקשורת. כדי לפצות על היעדר המשוב הדינמי על המורים להרבות בשימוש בכלי משוב אחרים. למשל, שאלונים ומשימות שבהן גם התלמידים מקבלים משוב מידי וגם למורים ניתן משוב מפורט על הישגי התלמידים והבנתם. ניהול הכיתה במערכות LMS מתאימות יכול לסייע למורים לארגן את תהליך ההערכה ולהקל על העומס המוטל עליהם עקב הצורך בתהליך ההערכה.



## תפיסת הלמידה מרחוק

### א. המדיניות הפדגוגית הלאומית שבבסיס למידה מרחוק

המדיניות הפדגוגית הלאומית במשרד החינוך מגדירה שלוש מטרות פדגוגיות הארוגות זו בזו ביחס לדמותו של הלומד במערכת החינוך – ידע, מיומנויות וערכים. באמצעות אלו יפתח הלומד את כישוריו כדי שיוכל לחיות חיים מלאים ומשמעותיים כפרט, כחבר בקהילה וכאזרח, ויסתייע בהם כדי להתמודד עם אתגרי החיים הבוגרים.

תהליך הלמידה במערכת החינוך הוא הדרך להגשמת מטרות דמות הלומד. תפיסת הלמידה העכשווית מכוונת את מערכת החינוך להשגת המטרות הפדגוגיות (ידע, מיומנויות וערכים) שיאפשרו לה להיענות לצרכים והאתגרים של תלמידים ובוגרים בעולם של כלכלת ידע (Information Economy) ובחברה הישראלית של המאה ה-21. שורה של סקירות בארץ ובעולם<sup>2</sup> קבעו כי לצד הרחבת הידע של תלמידים, מערכות חינוך צריכות לעודד תלמידים להגיע להבנה של רעיונות גדולים בתחומי הדעת, ולסייע להם לפתח מיומנויות הפועלות בעזרת ידע זה ומסייעות ליצור ידע חדש. מאפיין מרכזי של מארג הידע והמיומנויות הוא יכולת ההעברה (Transfer), כלומר יישומו של הידע בהקשר אחר מזה שבו הוא נלמד.

<sup>2</sup> ראו למשל איזנברג וזליבנסקי-אדן 2019; הרפז 2016; זוהר 2012; סקירת ספרות במשרד החינוך 2020. כמו-כן מטה-אנליזה שנעשתה באקדמיה הלאומית למדע בארה"ב (NRC, 2012, NASEM 2018).

מחקרים קורלטיביים ראשוניים מצביעים על יכולת ההעברה כמרכיב חיוני להצלחה בחיי הפרט, המשפחה, החברה והתעסוקה, שעברו תמורות יוצאות דופן במהפכת המידע של העשורים האחרונים.<sup>3</sup>

תפיסת המידה העכשווית והעקרונות המנחים הנגזרים ממנה לעיצוב מדיניות פדגוגית מגובשים על בסיס ידע מצטבר של ארבעים שנות מחקר במדעי המידה האמפיריים שבדקו את האופן בו אנשים לומדים. תהליכי למידה אפקטיביים כוללים שילוב של **שבעה עקרונות מנחים, בהתאמה לשלבי הגיל השונים** ובתשומת לב **לפערים בין אוכלוסיות ובין אזורים גיאוגרפיים**.

בהקשר לתקופה הייחודית בה אנו צפויים להימצא בשנה"ל תשפ"א, יש להדגיש כי תהליכי למידה יכולים להתבצע באופנים מגוונים שלכל אחד מהם מאפיינים ודגשים הייחודיים לו. כל אופן למידה מעצים היבטים שונים של ידע, מיומנויות וערכים ומתאים למצבים שונים, לכן יש לתכנן את השימוש בו והשילוב בין אופני למידה שונים באופן מושכל ותוך הכרה והבנה של מאפיינים ייחודיים אלו.

בין אופני המידה ניתן לכלול למידה בהובלת מורה, למידה עצמאית, למידה שיתופית, למידה רב גילאית, למידה בין תחומית, למידת חקר, למידת שטח, ועוד סוגים רבים. אופני למידה חדשים מתפתחים כל העת עם המציאות המשתנה.

**האתגר הנוכחי העומד לפתחה של מערכת החינוך הוא קידום המטרות הפדגוגיות בתהליכי למידה המתבצעים מרחוק.** בהתאם למאפייניה למידה מרחוק יכולה וצריכה להיות שילוב של אופני למידה – למידה בהובלת מורה, למידה שיתופית, למידה עצמאית, למידת חקר ועוד – ועל כך נרחיב במסמך זה.

---

<sup>3</sup> ראה סקירת מגמות נרחבת במשרד החינוך 2019.

## ב. הגדרות רלוונטיות ללמידה מרחוק

**למידה מלאה מרחוק** מתרחשת כאשר הלומדים והמלמדים מצויים במיקומים פיזיים שונים בכל זמני הלמידה. לצורך העברת המסרים והתקשורת בין המשתתפים בתהליך של למידה מרחוק נעשה שימוש באמצעים טכנולוגיים וכלים שונים להוראה, למידה ותקשורת בין לומד ומלמד, ובין הלומדים לבין עצמם. המציאות המחייבת למידה מלאה מרחוק וכן המרחק הפיזי הנגזר ממנה עלולים לגרום לתחושת בדידות בקרב המשתתפים, תחושה המגבירה עוד יותר את חשיבות התקשורת בין חברי הקבוצה התומכת בתהליכי ההוראה והלמידה. למידה מרחוק יכולה להתבצע בעזרת טכנולוגיות מגוונות – עזרי לימוד פיזיים (ספרי לימוד למשל), תכתובות, תקשורת טלפונית, אמצעים מקוונים שונים (אתרי אינטרנט, כיתות מקוונות ועוד).<sup>4</sup>

**למידה משולבת** היא שילוב בין למידה במיקומים שונים, באופן מקוון או בלתי מקוון, לבין למידה פנים אל פנים. שילוב זה מאפשר למידה עצמאית ומותאמת אישית בהיבטי זמן, מקום, אופן הלמידה, ותהליך הלמידה. בהיבט הזמן הלמידה המשולבת מאפשרת למידה סינכרונית וא-סינכרונית. בהיבטי המקום ניתן לשלב צירופים משתנים של למידה מרחוק ולמידה פנים אל פנים, ובהיבטי אופן הלמידה מאפשרת למידה אחידה או מותאמת אישית.

**למידה מקוונת** היא שימוש ברשת האינטרנט לשם הוראה, למידה וגישה לחומרי לימוד ופעילויות. למידה מסוג זה מאפשרת גמישות ונגישות למספר רב של לומדים ומלמדים וכן תקשורת רציפה ביניהם באופן סנכרוני (שיחות וידאו, למשל) וא-סנכרוני (תכתובות מייל, למשל). למידה מקוונת יכולה להתבצע כמרכיב של למידה מרחוק והיא יכולה להוות מרכיב בלמידה משולבת.

---

<sup>4</sup> המינהל הפדגוגי, אגף מו"פ (2020). למידה משולבת (היברידית); לשכת המדען הראשי – משרד החינוך (יוני 2020), ממצאי קבוצת החשיבה בנושא: למידה מקוונת – היבטים פדגוגיים.

### ג. מאפיינים ייחודיים של למידה מרחוק

ללמידה מרחוק כמה מאפיינים בסיסיים המבדילים אותה מהלמידה אליה הורגלנו במהלך הלמידה השגרתית בבתי הספר. המאפיינים הבסיסיים הם: שינוי בצורת התקשורת, שינוי בתפקידי הלומד והמלמד, גמישות בממדי הזמן והמרחב, הצורך בחיבור בין תשתיות ללמידה ומסוגלות השימוש בהן. מאפיינים אלה משפיעים על סוגיות שונות: אופני הלמידה; אופן הוראת התכנים הנלמדים; האיזון בין הלמידה הקוגניטיבית לזו הרגשית, החברתית והגופנית; נוכחות ומעורבות של שותפים שונים בלמידה ובהם הורי התלמידים. להבנת השינוי, נסקור להלן את ארבעת המאפיינים הבסיסיים.

#### מאפיין ראשון: שינוי בצורת התקשורת

למידה מרחוק איננה שיכפול של ההוראה בכיתה ומייצרת שינוי בתנאים וביחסים בין מורה לתלמיד ולכיתה. התקשורת באמצעי מדיה שונים מצמצמת מבעים בלתי רבליים כגון הבעת פנים, קשר עין, תנוחות גוף וטון דיבור המווסתים את התקשורת במפגש פיזי פנים אל פנים.<sup>5</sup> כיתה מתאפיינת בריבוי תגובות ספונטניות המבטאות, בין השאר, קשיי הבנה, בקשות להבהרה ושאלות מזדמנות. היעדר היכולת לקלוט את התגובות הללו מציג אתגר לניהול למידה מרחוק. שינויים אלה בהשוואה ללמידה פנים אל פנים, דורשים תשומת לב מוגברת והתייחסות למצבם הרגשי האישי והחברתי של הלומדים, ובהתאם ליווי שוטף של תהליכי הערכת ההוראה ותהליכים רגשיים וחברתיים ברמה האישית והקבוצתית. תובנה זו היא הבסיס להבנת שאר המאפיינים.

#### מאפיין שני: שינוי בתפקידי הלומד והמלמד

השינוי בדרך התקשורת מוביל לאפקטיביות שונה של תהליכי ההוראה-למידה בין ההוראה הפרונטאלית לבין ההוראה מרחוק. היעדר המבנה הקבוצתי, היעדר "משוב דינמי" של רחשי הכיתה ומיקוד תשומת הלב של התלמידים, יכולת השליטה המוגבלת של המורה לעומת העצמאות הרבה של הלומדים הנמצאים במרחב נפרד – כל אלה מייצרים שינוי בהתנהלות הקבוצתית בזמן למידה מרחוק ומדגישים בתפקידי המשתתפים היבטים שניתן שהיו שוליים לפני.

#### הלומד מרחוק

היעדר השליטה והנוכחות הפיזית של המורה מעצימה את תפקיד הלומד העצמאי, את יכולתו להפעיל שיקול דעת ובחירה, היותו חוקר היוצר ידע ומפיק תוצרים בתהליך הלמידה. בלמידה מרחוק מודגשת השונות בין הלומדים המצויים כל אחת ואחד בביתם, ועמה ההזדמנות ליצירת למידה מותאמת אישית. היותו של הלומד מרחוק מבודד מקבוצת למידה פיזית עשויה ליצור מגוון רגישויות אישיות וחברתיות שלא בהכרח יבלטו בתקשורת מתווכת-טכנולוגיה עם לומדים אחרים או עם המורה. כך, עשויים תלמידים רבים החסרים את מיומנות הלמידה העצמאית, למצוא עצמם מנותקים מן המערכת שבעבר תמכה בהם וקידמה אותם.

#### המורה מרחוק

<sup>5</sup> לשכת המדען הראשי – משרד החינוך (יוני 2020), ממצאי קבוצת החשיבה בנושא: למידה מקוונת – היבטים פדגוגיים.

היעדר השליטה והנוכחות הפיזית של המורה בכיתתו, הקשוב לרחשי הכיתה ותשומת לב התלמידים, משנה את תפקידו של המורה ואת דרך ניהול הלמידה שלו. הסיטואציה החדשה מדגישה את תפקידו כמנחה וכמעצב ידע, כמלווה תהליכי למידה אישיים כמו גם תהליכים רגשיים וחברתיים מורכבים, כשותף לתהליך הלמידה וכמניע ומוביל את ההתפתחות האישית בתוך תהליכי הלמידה. על המורה לנווט בין התפקידים בהתאם לצרכי הלומדים השונים, בתוך סביבה דיגיטלית שאינה מוכרת בדרך כלל. אתגר זה מחייב בניית מסגרות ליווי ותמיכה למורים מבחינה פדגוגית, אישית ודיגיטלית.

#### **מאפיין שלישי: גמישות במימדי הזמן והמרחב**

למידה מרחוק מאפשרת גמישות בממדי הזמן, בחירת הרכב המשתתפים בלמידה, יחידות ההוראה והמרחב שבו מתבצעת הלמידה. ניתן לקיים במסגרתה פעילויות א-סינכרוניות ולא לינאריות, היא מתרחשת במקומות שונים ובממשקים שונים, רגישה ומותאמת לאילוצי קשב ולסביבות הלמידה המגוונות של המשתתפים ומאפשרת גמישות בהשוואה לשעות הלימוד בשגרת בית הספר המוכרת. המרחב הגמיש מאפשר גם קשר וגישה בין אנשים במרחקים גיאוגרפיים גדולים על בסיס תחומי עניין משותפים. לצד היתרונות של גמישות בזמנים המתאפשרות בלמידה מרחוק, ישנן מגבלות משמעותיות על היכולת לקיים למידה קבוצתית סינכרונית הרווחת בלמידה שבשגרה. למידה סינכרונית מרחוק מאופיינת בקשב מוגבל של המשתתפים וקושי בהשתתפות ספונטנית, בהתאם לשלבי הגיל של הלומדים ולאופי התוכן הנלמד. למידה במסגרת גמישה וניהול סביבת למידה גמישה מהווים אתגר מורכב הדורש מיומנויות ויכולות שמערכות חינוך צריכות לפתח בקרב הלומדים והמלמדים כאחד.

#### **מאפיין רביעי: הצורך בהתמחות בשימוש בתשתיות הזמינות ללמידה**

למידה מרחוק דורשת תשתיות קצה לכל הגורמים המשתתפים בתהליך הלמידה. בה במידה נדרשת מסוגלות המשתתפים לעשות שימוש יעיל באותן תשתיות. מאפיין זה מחייב אבחון של רמת המסוגלות של הלומדים ורמת המסוגלות של המורים לשימוש בתשתיות למידה, מתן תשומת לב ואף תמיכה כאשר מתגלים פערים אפשריים ברמות המסוגלות של המשתתפים בתהליך הלמידה.

נדגיש לסיכום, כי למידה מרחוק אינה מתבצעת באותו האופן בשלבי גיל שונים, באוכלוסיות שונות ואזורים גיאוגרפיים שונים. ניתן ללמוד מרחוק במגוון דרכים, מקוונות ושאינן מקוונות, דיגיטליות ושאינן דיגיטליות, כאשר לכל דרך יתרונותיה וחסרונותיה.

למידה משולבת בה מתקיימות יחדיו הן למידה בקרבה פיזית בין המשתתפים והן למידה מרחוק עשויה למתן את האתגרים הכרוכים במאפייניה של למידה מלאה מרחוק. למידה משולבת מאפשרת תמיכה רבה יותר ברצף הלמידה, ליווי ומעקב יעילים יותר אחר מצבו הלימודי והרגשי של הילד וקיום תהליכי למידה שקשה לבצעם בלמידה מרחוק. בלמידה משולבת יש להשכיל ולנצל את זמן הלמידה במרחבים פיזיים משותפים (בית הספר או אחרים) לתהליכים שאינם יכולים להתבצע מרחוק, או שביצועם מרחוק איננו מיטבי. למשל, למידת תוכן בבית או מרחוק ותרגול או עבודת מעבדה במרחב הפיזי המשותף, או חלוקה בין תחומי דעת המתאימים יותר להוראה מרחוק לבין אלו שהוראתם מרחוק היא מורכבת מאוד (ניסוי מדעי, לדוגמה).



#### ד. דיגיטציה בתמיכת הפדגוגיה

הדיגיטציה, ככלי המרכזי בהוראה מרחוק, דורשת מיומנויות הוראה חדשות ובד בבד מאפשרת שינויים פדגוגיים רבי ערך. בתכנון למידה מרחוק באופן מערכתי יש לתת את הדעת הן לדרישות הדיגיטציה והן להזדמנויות הגלומות בשימוש בה.

מיומנויות המורה: את מיומנויות ההוראה באמצעות כלים טכנולוגיים ניתן להגדיר בשלוש רמות:

רמה 1 – מורה בעלת יכולת הוראת תכנים באמצעות כלים טכנולוגיים.

רמה 2 – מורה בעלת יכולת פיתוח תכנים באמצעות כלים טכנולוגיים.

רמה 3 – מורה בעלת אוריינות דיגיטלית ויכולת להקנות מיומנויות דיגיטליות מעבר להקניית הידע, המיומנויות והערכים השלובים בתוכן הנלמד.

בהתאם, יש להציע למורה תכנים וכלים המותאמים לשלב בו היא מצויה, ולסייע לה להתקדם משלב לשלב ולפתח את יכולות ההוראה מרחוק תוך שימוש באמצעים מתקדמים.

על מנת לקדם יכולות דיגיטליות של תלמידים, המורה נדרשת להיות בעצמה אוריינית דיגיטלית ולהתנסות בתהליכי למידה מתקדמים. כאן עומד לרשותנו מודל ה-SAMR המציין ארבע רמות של שימוש בטכנולוגיה המקדמת שינויים פדגוגיים:

1. ההחלפה **substitution** - שימוש בטכנולוגיה בדרך שאינה משנה את המהות, בדומה למעבר מכתביה בעט לכתביה על גבי מחשב. אין בכך שינוי מהותי של תהליך הכתיבה, אלא החלפה יעילה שלו לכלי מתקדם יותר.

2. ההרחבה **augmentation** - שימוש בטכנולוגיה בדרך שאינה משנה את המהות אולם משפרת את התוצרים. כך למשל שליחת מסמך במייל או מענה על מבחן על גבי טופס מקוון וכדומה.

בשתי הרמות הללו ישנה רכישה של כלים ושימוש מושכל בהם אולם אין שינוי משמעותי בתהליכי היצירה והלמידה.

לעומת זאת, שתי הרמות הבאות יוצרות טרנספורמציה של ממש בתהליכי הלמידה של התלמידים ומערבות תהליך פיתוח ויצירה.

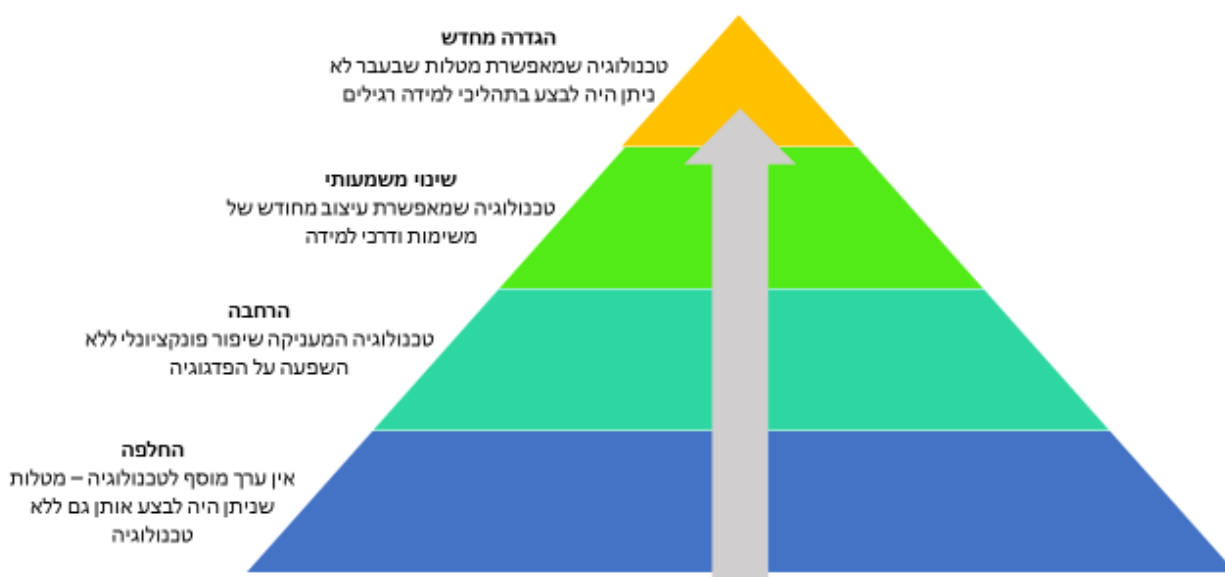
3. שינוי משמעותי - **modification** נוצר כאשר מתהווים שיתופי פעולה – כאשר תלמידים כותבים על מסמך משותף ומעריכים אחד את השני תוך כדי עבודה, זהו סוג של עבודה שלא היה ניתן לקיים בעבר והטכנולוגיה מאפשרת אותו.

4. הגדרה מחדש **redefinition** – מהווה שימוש בטכנולוגיה ליצירת דברים שאי אפשר היה לעשות אותם בעבר. כמו למשל לבנות תוצר כתיבה דיגיטלי משותף, לשלב בו סרטים, משחקים ותוצרים דיגיטליים ולשתף קהל רחב יותר בתוצרים.

יש לתת את הדעת כי למהלך ההתפתחותי הזה ישנן שתי משמעויות פדגוגיות: האחת היא בתחום מורכבות התוצר ורמת שיתוף הפעולה של תלמידים בהפקתו, והשנייה היא בתחום היקפי הפרסום והתפוצה שלו, המאפשרים לתלמידים לפעול בעולם האמיתי, מעבר לגבולות הכיתה. המודעות של המורים לרמות השונות של השימוש בטכנולוגיה ואפשרויות הצמיחה שהשימוש מאפשר לתלמידים,

הם חלק בלתי נפרד מן היתרונות שיש לתהליכי הלמידה מרחוק (אם כי תהליכים דומים יכולים להתרחש גם בכתה במסגרת הלמידה הרגילה). השילוב בין המודעות של המורים לשימוש בטכנולוגיה ועקרונות מקדמי למידה עשוי להיות המפתח לקידום למידה משמעותית מרחוק לא רק על מנת לשמר את השגרה, אלא גם בפיתוח איכויות למידה מתקדמות שלא התאפשרו בעבר, ובראשם פיתוח יכולות הלמידה העצמאית, האישית והקבוצתית של התלמידים. נדגיש כי המודל איננו מודל לינארי בו שלב אחד טוב יותר מקודמו, אלא מודל שמטרתו העלאת מודעות הומרה לפוטנציאל השימוש בטכנולוגיה למטרות פדגוגיות ולצורך בהתאמת השימוש בטכנולוגיה למטרות הפדגוגיות של השיעור.

### תרשים 1 : טכנולוגיה בשירות הפדגוגיה



### ה. למידה מרחוק – התוצאות הרצויות

בסיום שנת הלימודים תשפ"א נשאף להתקדמות ושיפור במספר היבטים עיקריים הנגזרים מן המטרות הפדגוגיות – ידע, מיומנויות וערכים. המדדים לבחינת התוצאות יותאמו לשלבי הגיל ולמאפייני האוכלוסייה בהמשך למיפויים הנדרשים שתוארו לעיל. למידה מרחוק מציבה אתגרים משמעותיים הדורשים מן הלומד לפתח עצמאות בלמידה, לשמור על אורח חיים בריא מבחינה נפשית ופיזית, לעשות שימוש נרחב בכלים דיגיטליים לתקשורת וללמידה וליצור ולשמור על קשרים חברתיים.

#### תוצאות ברמת התלמיד

**לומד עצמאי.** יכולת לקבל החלטות מושכלות, לזהות פעולות נדרשות, להציב יעדי התפתחות ולמידה אישיים וקבוצתיים, לחתור להשגתם באופן עצמאי ולהציג תוצר איכותי לעבודתם ולהיות מסוגלים להעריך את עבודתם ואת עבודת עמיתיהם. בין יכולות הליבה של לומד עצמאי: "הבנת טקסטים דבורים וכתובים" המהווה יכולת ליבה של אוריינות לשונית; "קבלת החלטות" ו"הטלת ספק" אשר מהוות יכולות ליבה של חשיבה ביקורתית; "סקרנות ומקוריות", "גמישות מחשבתית" ו"תעוזה

והתמדה" המהוות יכולות ליבה של חשיבה יצירתית; "תפעול ופתרון בעיות" ו"שיתופיות" המהוות יכולות ליבה של אוריינות דיגיטלית; "הערכת מידע" ו"ארגון מידע" המהוות יכולות ליבה של אוריינות מידע; "מסוגלות עצמית", "הנעה עצמית" ו"התמודדות עם לחץ ומשבר" – יכולות ליבה באשכול המיומנויות התוך אישיות; ו"עבודת צוות" "התנהלות רב תרבותית" – יכולות ליבה באשכול המיומנויות הבין-אישיות.

**לומד בריא. ניהול אורח חיים בריא מבחינה נפשית ופיזית.** הבנת הגוף, היכרות עם עקרונות של תזונה נכונה, הימנעות מסיכונים בריאותיים ולשמור על איזון בתחומים השונים של החיים. שמירה על אורח חיים בריא מקושרת גם לתפקודים קוגניטיביים טובים יותר. נרצה שהלומדים יפתחו את יכולותיהם הרגשיות והחברתיות, יידעו לזהות קשיים רגשיים אישיים ואצל אחרים, יידעו לתווך את מצבם הנפשי ולהיעזר בסביבתם התומכת הקרובה או בגורמי מקצוע. נרצה שהלומדים יפתחו מערכות יחסים הכוללות מרכיבים חיוביים כמו הדדיות, תמיכה, כנות ואינטימיות והערכה. כמו כן נשאף שהלומדים יפתחו שגרה של פעילות גופנית על בסיס יומיומי לפי העדפותיהם.

**לומד דיגיטלי. היכולת להשתמש בטכנולוגיות מידע ותקשורת למגוון צרכים ומטרות לימודיות ובחיי היומיום באופן אחראי, יעיל והולם, להסתגל במהירות לשינויים והתפתחויות, לצמצם סיכונים ולהימנע מפגיעות בסביבה המקוונת.** לומד דיגיטלי מסוגל לתפעל ולפתור בעיות במרחב הדיגיטלי ובאמצעותו, צורך ויוצר תוכן במדיה הדיגיטלית, יוצר קשרים ומחובר לקהילות עניין וכן עובד באופן שיתופי במרחב הדיגיטלי, מתנהל באופן הגון ומכבד ונשמר מפני סכנות במרחב הדיגיטלי.

**לומד חברתי. היכולת להבין את האחר, לזהות מצבים חברתיים ולהתנהג באופן המאפשר אינטראקציות מיטביות עם פרטים אחרים וקבוצות בהקשרים שונים.** רכיב מרכזי ביכולתם של ילדים וצעירים להבין הקשרים ומצבים חברתיים ולהשתלב בהם באופן מיטבי. יכולת המעלה את הרווחה הנפשית של תלמידים, ומיטיבה עם מערכות היחסים שלהם עם מורים, משפחה, וחברים. נרצה שיושם דגש משמעותי על מודעות חברתית והתנהלות חברתית במגבלות של למידה מרחוק, ומגבלות על מפגש וקרבה פיזית. נשאף שההיבט החברתי בחייו של הלומד יועצם בלמידה מרחוק ויתמוך את תהליך הלמידה באמצעות קשרים בין אישיים, עבודה קבוצתית, פיתוח שיח ותהליכים קבוצתיים, דיאלוג ומשוב.

### **תוצאות ברמת בית הספר**

**חוסן צוותי. תחושת מסוגלות של עובדי ההוראה, כפרטים וכסגל שלם להוביל ולתמוך בתהליכים פדגוגיים המתבצעים מרחוק.** החוסן הצוותי נבנה ונשמר באמצעות ניהול והובלה של תהליכים מקצועיים קבוצתיים ואישיים אצל עובדי ההוראה, תשומת לב לאתגרים והזדמנויות ותכנון שנת הלימודים באופן מותאם לעקרונות ניהול מרחוק.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> אבני ראשה, עקרונות ניהול מרחוק.

**מורה דיגיטלי.** מורה מיומן, מסוגל לעשות שימוש במרחב הדיגיטלי להובלה ולהנחיה של תהליכים פדגוגיים וחברתיים, לצורך וליצור תוכן במרחב הדיגיטלי ולהנחות לומדים לצריכה וליצירת תכנים בו.

### ו. המענה המשרדי לקידום התוצאות הרצויות ללמידה מרחוק בשנת תשפ"א

(בהתאם לשבע הזירות)

1. פיתוח יכולות מנהיגות וניהול
2. פיתוח היכולות של הצוות החינוכי
3. מתן מענה לחוסרים בתשתיות פיסיקות ובאמצעי קצה
4. הנגשת תכנים דיגיטליים וחומרי הוראה
5. הנגשת סביבות למידה וכלי הוראה והערכה
6. מתן מענים וכלים ללמידה רגשית וחברתית
7. קידום מעורבות הורים וקהילה

### ז. עקרונות מקדמי למידה

ישנה חשיבות להתאמתו של תהליך הלמידה למטרות הפדגוגיות של מערכת החינוך, תפיסת הלמידה העכשווית והעקרונות המנחים ללמידה.

לפניכם מפורטים שבעה עקרונות מקדמי למידה. עקרונות אלו הינם בסיס לעיצוב תהליך הלמידה באשר היא. תחת כל עיקרון מוצגים דגשים לעיצוב תהליך למידה מרחוק לאור מאפייניה הייחודיים.<sup>7</sup>

#### **עקרון ראשון – מוטיבציה.** מצב מנטלי הקשור הן להנעה הראשונית ללמידה והן

להתמדה בלמידה. ניתן להשפיע על המוטיבציה ולהעצימה בתהליכים פדגוגיים. מוטיבציה נוצרת כאשר ללומד ישנה תחושת **שייכות**, יכולת **ומסוגלות** ליצור ולהשפיע. כאשר התלמיד תופס את הלמידה כבעלת **ערך** לחייו וזהותו, רואה בתכנים **כקשורים לתחומי העניין שלו ובוחר** בתהליך הלמידה – המוטיבציה מועצמת.



מוטיבציה בלמידה מרחוק עשויה להיות חשובה ללומד אף יותר ממצב של למידה בכיתה פיזית. יכולת הניהול המוגבלת של המורה מרחוק, מידת הקשב של הלומדים בלמידה סינכרונית מרחוק לאורך זמן הנמוכה ממידת הקשב בכיתה רגילה, כמו גם גירוים רבים בסביבתו הלמידה האישית של הלומד מאתגרים את ההנעה הפנימית וההתמדה בתהליך הלמידה. כדי להשתתף בתהליך למידה מרחוק הלומד צריך לרצות להשתתף ולהתמיד בו. בהקשר זה ישנה חשיבות רבה למתן אפשרויות לבחירה של התלמידים בתוך תהליכי הלמידה, לזמן לתלמידים אפשרויות לחוות הצלחה ותחושת הישגים ולמצוא

<sup>7</sup> הדברים האמורים במסמך זה מתייחסים הן ללמידה מרחוק בחירום, והן לשילוב למידה מרחוק בזמן שגרה, בהתאמות הנדרשות.

את הדרך ליצור שותפויות עם הגורמים החיים בסביבת הלומד – הורים, אחים, משפחה מורחבת, אנשי צוות.<sup>8</sup>



**עקרון שני – מודעות והכוונה עצמית.** לומד המווסת ומנהל בעצמו את תהליך הלמידה מצליח יותר. ניהול הלמידה כרוך במודעות של הלומד לתהליך הלמידה של עצמו ולהצבת יעדים, בקרה עצמית ותכנון הלמידה. המודעות וההכוונה העצמית ניתנות לשכלול בתהליך פדגוגי.

לא ניתן ללמוד מרחוק בהיעדר מודעות והכוונה עצמית של הלומד. כאשר הלומד לא נמצא באותה סביבה פיזית של המורה עליו לפתח מיומנויות שיאפשרו לו להתקדם בתהליך הלמידה ולהעריך אותו באופן עצמאי, בין מפגשיו עם המורה. יש לזכור את השונות הגדולה ביכולת המודעות וההכוונה העצמית בשלבי גיל שונים ובהינתן תשתיות שונות ללמידה מרחוק, ולהתאים את תהליך הלמידה לשונות זו (למשל, מערכת LMS מאפשרת מעקב בזמן אמת אחר התקדמות התלמיד מבלי צורך בתקשורת ישירה עמו, לעומת למידה מרחוק שאינה דיגיטלית ותלויה בתקשורת טלפונית בין המורה לתלמיד). לומדים חלשים יותר יהיו זקוקים לליווי ותמיכה בהיקף רחב יותר מלומדים חזקים.

**עקרון שלישי – ידע והתנסות קודמים.** למידה אינה העברה של ידע לכלי ריק, אלא

תהליך בו הלמידה תומכת בתהליך ההבניה המחודשת של ידע חדש בהתבסס על הידע וההתנסות הקודמים של הלומדים) אשר קיימת ביניהם שונות בתחום זה. (הלומד לעולם יבחן ידע וחוויות חדשות ביחס לידיע ולניסיון הקיימים כבר אצלו, ונדרש שתהליך הלמידה יתייחס לכך.



אופייה המקוטע של התקשורת בין המשתתפים בלמידה מרחוק מחזק עוד יותר את הצורך בהדגשת הקישורים בין ידע חדש שנלמד לבין הידע והניסיון הקיימים כבר אצל הלומדים באותו הנושא. הדגשה זו מתייחסת לחוויות ולידע שצברו הלומדים בתהליכי הלמידה העצמאיים שלהם בין יחידות הלימוד הסינכרוניות או יצירת הקשר האישי בין המורה ללומדים. מעבר לתכנים הנלמדים, למידה מרחוק מפגישה לרוב את המורה והלומד עם חוויית למידה בלתי מוכרת. הן המורה והן הלומדים בדרך כלל חסרי ניסיון משמעותי בימי למידה שלמים מרחוק לאורך זמן. עם זאת, יש להניח שהן למורים והן לתלמידים ישנו ידע והתנסות מסוימים ביחס לטכנולוגיה של למידה מרחוק (למשל, שימוש בנייד בהתנהלות יומיומית) וכן חוויות שצברו בלמידה ביתית כחלק מביצוע משימות ביתיות של למידה בשגרה (שיעורי בית, הכנת עבודות, למידה למבחנים). יש להשתמש בידע ובהתנסות הזו כתשתית עליה ניתן להישען. עם זאת, יש לקחת בחשבון כי סביר שיהיו פערים משמעותיים בין המורה לתלמידים ובתוך קבוצת התלמידים בידע ובהתנסות הקודמים בלמידה מרחוק, המשפיעים על נקודת המוצא של כל אחד ואחת מהמשתתפים בתהליך הלמידה ועל יכולתם להתמודד איתה.

<sup>8</sup> עשור, א. (2004). בתוך: בית הספר העתידי.



**עקרון רביעי – ביצוע הבנה.** ההבנה היא תהליך פנימי בתודעתם של הלומדים המתבטא ביכולת למקם ולהשתמש בעובדה, רעיון, עיקרון או מושג בהקשר רחב ועשיר. **כדי שנוכל להבחין בתהליך של הבנה, לחנך אליו ולהעריך אותו, יש לכלול בלמידה רכיב של ביצוע שמדגים אותה ומסייע להשגתה.** המחקר האמפירי מצביע על ביצוע הבנה כרכיב הכרחי בתהליך הפדגוגי.

מגבלות התקשורת בלמידה מרחוק מציבות אתגר משמעותי ליכולת ההבחנה בתהליך ההבנה המתגבש אצל הלומד. לכן, ביצוע הבנה הוא הכרחי עוד יותר בלמידה מרחוק. ביצוע הבנה יכול להתקיים כחלק מתהליך למידה עצמאי ורפלקטיבי של הלומד מול עצמו, אך חשוב שיתקיים בתקשורת בין כל המשתתפים בתהליך הלמידה (מורה, לומדים, אנשים בסביבת הלומד). יש לשלב שלבי ביצוע הבנה בטווחי למידה קצרים, המספקים משוב מעצב ללומד ולמורה ומאפשרים התקדמות אפקטיבית בתהליך הלמידה. עוד חשוב לעשות שימוש בהערכה התומכת בהתקדמות המבוססת על ביצועי ההבנה של הלומדים, בניגוד למצב בו ההתקדמות מבוססת על לוחות זמנים קבועים מראש.

**עקרון חמישי – הקשר מציאותי (רלוונטיות).** הידע, המיומנויות והערכים באים לידי ביטוי גם מחוץ להקשר הכיתתי. הלומד חוקר באופן עצמאי או בלמידה שיתופית את המציאות שסביבו, מגלה ויוצר בה ידע, מזהה ומבין את השימוש בידע התיאורטי במציאות. למידה בתוך ההקשר המציאותי שבו נוצר ומיושם הידע מעמיקה את הלמידה.



למידה מרחוק היא הזדמנות נפלאה לקידום התפיסה וההבנה כי למידה מתרחשת לאורך כל החיים, מקום ועת, באופן פורמלי ובלתי פורמלי. למידה במרחב שאינו בית ספרי ממחישה ומדגישה שבת הספר והכיתה אינם המרחב היחיד ללמידה, ושניתן ורצוי לקיים למידה גם מחוץ להם. יש להדגיש שעל אף יתרונותיה של סביבת למידה מקוונת, הסביבה הפיזית של הלומד בעלת פוטנציאל גבוה לא פחות ללמידה. למידה מרחוק מטשטשת את הגבולות בין למידה פורמלית ובלתי פורמאלית ויוצרת מרחב למידה משותף המאפשר למידה אותנטית ולמידה בהקשר. ההקשר המציאותי הנוכח בסביבת הלמידה יכול לספק הזדמנויות ייחודיות ללמידה המעוגנת בחיי הלומד.



**עקרון שישי – דיאלוג ומשוב.** בין הלומד לשאר השותפים ללמידה (המורה, הלומדים האחרים, משפחתו ואנשים נוספים הנוכחים בתהליך הלמידה). דיאלוג ומשוב **תומכים במוטיבציה** דרך יצירת דפוס חשיבה מתפתח ובפיתוח מודעות והכוונה עצמית דרך המפגש עם עמדתו ומשובו של האחר. דיאלוג ומשוב מאפשרים **ביצוע הבנה** במהלך הלמידה והם ההזדמנות הטובה ביותר לביצוע הבנה. דיאלוג ומשוב הם **הכרחיים לפיתוח מיומנויות רגשיות** –(SEL) תוך-אישיות ובין-אישיות.

מגבלות התקשורת המשמעותיות בלמידה מרחוק מחייבות את המשתתפים בה לקיים תקשורת יזומה ולא רק ספונטנית. המשתתפים בתהליך הלמידה אינם נמצאים באותו מרחב לרוב ולכן אינם יכולים לקיים תקשורת ספונטנית שוטפת. מגבלה זו מייצרת גם אתגר בתשומת לב ובמענה למכלול צרכי הלומד (רגשיים ופיזיים) בתהליך הלמידה. עם זאת, למידה מרחוק מאפשרת קידום של למידה שיתופית בזוגות, קבוצות קטנות או קהילות למידה, בעלות פוטנציאל לדיאלוג עמיתים פורה. קיימות שלוש רמות של שיתופיות: שיתוף (sharing), יצירת תוצר משותף תוך חלוקת תפקידים (cooperation) ושיתוף פעולה (collaboration). למידה מרחוק מאפשרת התנסות בפעילות שיתופית מקוונת בכל אחת מן הרמות ויכולה לתת מענה לצורך במשוב ותגובה. כמו כן מאפשרת השיתופיות בתקופות של למידה מרחוק, כשהמשתתפים מצויים בידוד חברתי ופיזי, הזדמנות לקשרים ודיאלוג לימודי וחברתי כאחד. לפיכך, יש לאפשר ללומדים בתקופות אלה הזדמנויות רבות לניצול המדיה באופן שיתופי, כדי לתמוך לא רק במטרות לימודיות אלא גם במטרות חברתיות ורגשיות, המקבלות יתר-משמעות בזמנים אלה.

---

### **סביבות תומכות למידה. סביבות למידה על מרחביהן השונים נדרשות להיות**

**בטוחות ומוגנות** עבור הלומדים, **מאפשרות קשר** – חיבור טכני ותקשורת בין המשתתפים, **ומעודדות צמיחה והתפתחות** של כלל המשתתפים בתהליך הלמידה. סביבת למידה יכולה להיות טכנולוגית, היברידית, בשטח טבעי או בנוי וכד'. סביבת למידה בטוחה היא הבסיס ליכולת של הלומד לקחת חלק פעיל בתהליך הלמידה. סביבת למידה מאפשרת היא תנאי הכרחי לתקשורת רציפה. סביבת למידה מעודדת צמיחה היא תנאי להתקדמותו והתפתחותו של הלומד בתהליך הלמידה.



---

מאפייני סביבות למידה מרחוק (גמישות מבחינת זמן ההשתתפות, מיקום הלמידה, זמינות מקורות המידע ואפשרויות התקשורת) מאפשרים למנף תהליכי למידה עצמאיים ושיתופיים בהקשר המציאותי של הלומדים, באופן הרגיש לשונות בידע ובמיומנויות של הלומדים השונים. למידה מרחוק אינה מתבצעת רק באופן מקוון וישנם תלמידים ומורים רבים בישראל הנעדרים תשתיות ללמידה מקוונת ואו יכולות ניהול ולמידה בסביבה מקוונת. ההוראה והלמידה צריכות להתקיים באופן שיהיה נגיש מרחוק לכל תלמידי בית הספר והמורים על מאפייניהם השונים (שפה, מוגבלויות, מצב כלכלי). הטכנולוגיה ללמידה מרחוק צריכה להיות מותאמת לפדגוגיה, ולא להיפך. כך למשל, למידת שפה מרחוק עשויה להתבצע באופן הטוב ביותר בשיחה קולית יומית עם דובר השפה על חיי היומיום של הלומד. דוגמאות לשימוש מושכל בסביבת למידה טכנולוגית: יישום ורפלקציה של הלומד בטווחי למידה קצרים כמשוב מעצב ולשיפור יכולת הניהול העצמי, שימוש בטכנולוגיה כתשתית רשתית ללמידת עמיתים שיתופית. סביבת למידה מרחוק צריכה להיות מוגנת עבור הלומדים בה, הסומכים על אבטחת המידע המועבר בה, כללי אתיקה מוסכמים ושמירה על הפרטיות. יש לזהות את התנאים בסביבת הלמידה של הלומדים והמורים מרחוק, ובהתאם להשתמש בסביבה הקיימת לקידום תהליך הלמידה.

## ח. התאמת למידה מרחוק למאפייני גיל

### גן הילדים: למידה משולבת או בהגבלות קורונה

1. שימור וחיזוק הקשר האישי בין הילדים לגננת באופן רציף ובאמצעים מגוונים – לשם קידומה של הרווחה הנפשית של הילד ומשפחתו ושמירה על השגרה עבור הילד, במקביל לקיום שגרת החירום.
2. פיתוח המודעות של הילד ומשפחתו לערך של תכנון סדר יום ובקרה על יישומו – פיתוח יכולת ההכוונה העצמית של הילד וההסתייעות במבוגר לשם בחירה וניווט בין אפשרויות הבחירה ויישומן. לצורך כך יש לעשות שימוש במגוון סוגי המדיה ולאפשר לילד ולמשפחתו לבחור מבין האפשרויות על פי העדפתם.
3. תקשורת עם הורי הילד - ניהול שיח פתוח ושיתופי, עידוד יוזמה ותקשורת בונה שיאפשרו להורים להביע את צרכיהם וצרכי הילד ולקבל מענה או סיוע מותאם.
4. הדגשת מקומו של היחיד כבעל ערך ומשמעות גם בלמידה מרחוק, לצד המשך ההשתייכות לקבוצת הגן.
5. זמן לימודים סינכרוני מותאם לגיל הלומדים עד למקסימום של 20 דקות בגן הילדים.

### יסודי

1. יישום מדורג של מעבר ללמידה מרחוק – קיום תהליך מקדים ויישום התחלתי איטי ומדורג כדי לאפשר לתלמידים הכרות עם דרך הלמידה. אמנם הייתה כבר חוויה מעצבת ראשונה בגל הראשון של משבר הקורונה, אבל נכון להדגיש בשנה החדשה את תהליך למידה מרחוק ולמידה משולבת, באופן שמתווך את המעבר ומאפשר תקופת הסתגלות והיערכות של המורים ושל התלמידים.
2. גמישות בתכנון הלמידה – המורה מאזן בין תהליכי הוראה, למידה הערכה בהם הגדרת הפעילות נעשית על ידו בהנחיה וליווי לבין עידוד יוזמה והובלה אישית ומשותפת של התלמידים. התנסות במצבים אלה בלמידה פנים אל פנים תבסס מיומנויות שיאפשרו זאת גם בלמידה מרחוק, לדוגמא: ניתן לייצר מסגרת של נושאי למידה ולאפשר מרחב בחירה ויצירה בתוכם, ליצור מערכת יומית המעודדת את הלומד להגדיר מספר משימות שהיה מעוניין לבצע במסגרתה, בחירה בין אפשרויות תרגול ויישום של הידע הנלמד (ביצועי הבנה).
3. תכנון הלמידה מתבסס על זיהוי מיומנויות, ידע וערכים הנלמדים שיש ללמדם פנים אל פנים לבין אלו הנלמדים בלמידה מרחוק סינכרונית וא-סינכרונית. יצירת קשר בין הרכיבים הנלמדים בכל אופני הלמידה תיצור לכידות ורציפות בלמידה, אפשר לעשות זאת לדוגמה באמצעות "תמה" (נושא), אירוע יעד או מטרה עתידיים.
4. זמן למידה סינכרוני מותאם לגיל הלומדים עד למקסימום של שלושים (30) דקות ביסודי.
5. תקשורת עם הלומדים – כדוגמת סבבי שיתוף במפגש סינכרוני של לומדים, שיח בקבוצות קטנות, הצגת תוצרי למידה.
6. דגש מרכזי בכתות א' ב' על תהליכי רכישת הקריאה.

### על יסודי

1. המחשת האופן בו הלמידה המשולבת תסייע להשגת יעדים עתידיים של הלומדים בהמשך הדרך כגון שירות צבאי, השכלה גבוהה, והשתלבות בשוק העבודה.



2. פיתוח מודעות והכוונה עצמית בקרב הלומדים באמצעות מתן שליטה על קביעת מיקום, זמן, קצב, ונתיב הלמידה, תמיכה ביכולת התלמיד לבצע ניטור ובקרה של התקדמות הלמידה והשגת יעדי הלמידה, ובחינה משותפת של האופן בו ניתן להיעזר בבעלי עניין בסביבה כגון, צוות בית הספר, עמיתים ואחרים לקידום הלמידה.<sup>9</sup>
3. פיתוח מעורבות הלומדים בתהליך הלמידה ומתן בחירה הן בתכנים הלימודיים והן בדרך הלמידה לצורך הגברת המוטיבציה ללמידה- עידוד פעלתנות, חקר עצמאי ולמידה שיתופית ושימוש בידע תיאורטי במציאות.
4. חיזוק תחושת השייכות לקבוצת השווים על ידי פיתוח מנהיגות ומעורבות חברתית והרחבת הלמידה השיתופית קהילתית באופן מקוון.
5. קיום שיח רגשי – במצב בו לא מתקיימים מפגשים פנים אל פנים בין המחנכת לתלמידים, ובדגש על תלמידים בכיתות ז' וי' הנכנסים לבית ספר חדש, ישנה חשיבות גדולה לקיים שיח רגשי ולפתח מיומנויות רגשיות.
6. מתן מענים דיפרנציאליים לכלל הלומדים ובדגש אוכלוסיות ייחודיות – מתוך ההבנה שתהליך הלמידה תלוי ברקע, בתרבות ובידע הקודם שיש לתלמיד, נדרשת התייחסות ופדגוגיה ייחודית לתהליכי הבניית ידע מחודש על בסיס ידע קיים, בהתאם לשונות בין התלמידים ובמטרה לצמצם פערים. בלמידה מרחוק ולאור הניסיון בגל הקודם, תלמידים מאוכלוסיות ייחודיות היו רגישים יותר לשינויים בלמידה ואף היו בסכנה גדולה לנשור ממנה לאור אי עמידה בהתמודדות עם האתגרים הרבים.
7. משוב רציף, בכלים שונים - ריבוי פריטי משוב והערכה בכלים מגוונים מאפשרים לתלמידים לייצג את הידע שלהם לפי כישוריהם ויכולותיהם. ריבוי פריטי משוב מאפשר למורה לדגום תלמידים בתדירות גבוהה כדי לעצב את ההוראה שלו וכדי לתת משוב אמין לרמת ההבנה של התלמידים. אין הכוונה לריבוי בחנים ומבחנים אלא לפריטים רבים שבהם התלמידים יציגו ביצועי הבנה מגוונים ולמורה יהיה קל יחסית לסקור את התוצרים ולהחליט על מענה דיפרנציאלי לכל לומד.
8. העשרה והרחבת תחומי העניין של התלמיד- מתן מקום ומשמעות להצגה ושיתוף בחוזקות אלה כחלק מבניית הזהות האישית האופיינית לשלב גיל זה. חשיפת התלמידים להזדמנויות הלמידה המגוונות שמזמנת הלמידה מרחוק, במטרה לעודד מוטיבציה פנימית ללמידה.
9. תפקיד המורה כמלווה ומנטור – המורה מגדיר את מסגרת הלמידה ומאפשר לתלמיד לנוע במרחבי בחירה שונים תוך כדי ליווי, הכוונה, והיותו מקור השראה.

<sup>9</sup> למידה משולבת – מסמך למידה משולבת של מו"פ - (Graham et al. 2019)

איור 1 : השערות בנוגע להתאמת הלמידה המשולבת לגילאי הלומדים, 'למידה היברידית (משולבת)', המינהל הפדגוגי, אגף מו"פ



## מדיניות פדגוגית ללמידה מרחוק

### כלי המדיניות המשרדיים

מדיניות המשרד מתחלקת לתחומים שונים שלהם אחראיים המינהלים והיחידות השונות בתוכם. כלי המדיניות הנבחרים על ידי המינהלים ליישום המדיניות בשטח מביאים לידי ביטוי את תפיסת הלמידה מרחוק.

### רשימת מסמכי המדיניות:

מדיניות ניהול בתי הספר

מדיניות הפיתוח המקצועי

מדיניות הוראה-למידה-הערכה

מדיניות תקשוב

מדיניות חוסן ותמיכה רגשית

מדיניות פיקוח ובקרה

## רשימת מקורות

### מקורות משרד החינוך

מסמך הנחיות ראשון לשנת הלימודים תשפ"א בצל קורונה, מיום 30.6.2020 לשכת המדען הראשי – משרד החינוך (יוני 2020), ממצאי קבוצת החשיבה בנושא: למידה מקוונת – היבטים פדגוגיים.  
המינהל הפדגוגי, אגף מו"פ (2020). למידה היברידית (משולבת).

### מקורות בינלאומיים עיקריים

EEF Education Endowment Foundation (2020) Remote Learning, Rapid Evidence Assessment

### מקורות תפיסת הלמידה והעקרונות המנחים

Dewey. J. (1910). *How We Think*. Boston, New York, Chicago: D. C. Heath & Co. Publishers.

Greeno, J., & Engeström, Y. (2014). Learning in Activity. In R. Sawyer (Ed.), *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (Cambridge Handbooks in Psychology, pp. 128-148). Cambridge: Cambridge University Press.  
doi: 10.1017/CBO9781139519526.009

Hattie, J. (2012). *Visible Learning for Teachers*, Routledge  
<https://doi.org/10.17226/9853>.

Nasir, Na'ilah & McKinney de Royston, Maxine. (2013). Power, Identity, and Mathematical Practices Outside and Inside School. *Journal for Research in Mathematics Education*. 44. 264-287. 10.5951/jresmetheduc.44.1.0264.

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2018). *How People Learn II: Learners, Contexts, and Cultures*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/24783>.

National Research Council (2000). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School: Expanded Edition*. Washington, DC: The National Academies Press.

Reiser, B., & Tabak, I. (2014). Scaffolding. In R. Sawyer (Ed.), *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (Cambridge Handbooks in Psychology, pp. 44-62).

Cambridge: Cambridge University Press. doi: 10.1017/CBO9781139519526.005

Sawyer, R. (Ed.). (2014). *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*

(Cambridge Handbooks in Psychology). Cambridge: Cambridge University Press.

doi: 10.1017/CBO9781139519526

אגף אסטרטגיה, משרד החינוך (2019). [אתגר הלמידה](#). טרם פורסם.

איזנברג א' וזליבנסקי אדן ע' (2019). [התאמת מערכת החינוך למאה ה-21 \(מחקר מדיניות 130\)](#).

המכון הישראלי לדמוקרטיה.

אליצור (2020). [הוראת רעיונות גדולים: סקירת ספרות, רקע והטמעה מערכתית](#). טרם פורסם.

הרפז, י' (2011). [מחזיקים כיתה בעשרה שיעורים](#). תל אביב: הד החינוך.

הרפז, י' (2014). ["תנאים ללמידה משמעותית"](#). הד החינוך, אפריל 2014.

הרפז, י' (עורך). (2016). [להבין הבנה ללמד להבין: מושגים ומעשים](#). מכון מופ"ת.

זוהר ע' ובושריאן ע' (2019). [התאמת תוכניות הלימודים וחומרי הלימוד למאה ה-21: מסמך](#)

[ביניים](#). יוזמה: מרכז לידע ולמחקר בחינוך.

זוהר, ע' (2012). ["מטרות החינוך במאה ה-21 ופיתוח החשיבה במקומות שונים בעולם"](#),

קריאת ביניים גיליון 19.

משרד החינוך (2020א). [מיומנויות דמות הבוגר](#). טרם פורסם.

משרד החינוך (2020ב). [ערכי דמות הבוגר](#). טרם פורסם.

פרקינס, ד' (2011). [למידה כמשחק: כיצד שבעה עקרונות של הוראה יכולים לשנות את החינוך](#).

בתרגום אמיר צוקרמן. בני ברק: ספרית פועלים.

עשור, א. (2004). בתוך: בית הספר העתידי.

## נספח א' – דגשים ללמידה מרחוק בהתאם לעקרונות הלמידה

בהמשך לפירוט העקרונות המנחים לעיצוב תהליך הלמידה, להלן מוצגים דגשים לעיצוב תהליך למידה מרחוק לאור מאפייניה הייחודיים.<sup>10</sup> עקרונות אלו הינם בסיס לעיצוב תהליך הלמידה באשר היא.

ביחס לכל עיקרון צוינו דרכים ליישום העקרונות ומוטיבים שונים לתפקידי השותפים בתהליך הלמידה (הלומד, המורה, הקבוצה או קהילת הלמידה, ההורה ושאר המשפחה). הדרכים המגוונות מאפשרות התייחסות אישית למאפיינים שונים של השותפים בלמידה. דרכים אלו הן דוגמאות ויש כמובן מגוון דרכים נוספות המבטאות את עקרונות הלמידה.

דרכים אפשריות להגברת המוטיבציה של הלומד מרחוק :

1. המורה כמנחה – למידה משותפת של המורה עם תלמידיו, בשונה מהוראה המציבה את המורה כמקור הידע ואת הלומדים ככלי קיבול לידע. הפעלת הלומדים ותזמון הלמידה למקטעים קצרים ומגוונים. דוגמאות לרצפי למידה אפשריים:
  1. הסבר לכל הקבוצה, עבודה שיתופית בתיווך טכנולוגיה (Zoom), שיחת וידאו ב-WhatsApp, שיחה טלפונית, תכתובת), עבודת חקר עצמאית, סיכום תובנות בכתב למורה ובעל פה בקבוצות קטנות.
  2. שיחה קבוצתית – בחירת תוכן ליום הלמידה, הכנת משחקים שיתופיים ביחס לתוכן הנלמד, משימות לפיתוח אוריינות דיגיטלית, צפייה בסרטון (כל לומד באופן עצמאי), דיון קבוצתי מסכם.
2. המורה כמעצב ידע – קישור התוכן הנלמד לתחומי העניין של התלמידים ולדילמות המעסיקות אותם בחייהם האישיים ושיתוף התלמידים בבחירת תכני הלימוד; מיקרו-למידה – הכנת יחידות לימוד קטנות מתוכן בוחר הלומד.
3. הלומד כעצמאי, בעל שיקול דעת ובחירה – תכנון שעות למידה פעילה ולא פאסיבית בהן הלומד מצוי במרכז הלמידה, בוחר את התוכן הנלמד בתהליך חקר או פרויקט הקשור לחייו האישיים ולסביבת הלמידה שלו ולבסוף מציג את מסקנותיו ותובנותיו לקבוצה.
4. הקבוצה כמעודדת וכמנוע ללמידה – למידה מרחוק או משולבת עם קבוצה קטנה של לומדים מייצרת תחושת שותפות, שייכות ומקום להיוועצות, תמיכה ומשוב בתהליך למידה.

דרכים אפשריות לפיתוח מודעות והכוונה עצמית אצל הלומד מרחוק :

1. המורה כמנחה – ליווי הלומד בבניית תכנית לימודים אישית, בהצבת יעדים ומחויבים לבקרה עצמית של תהליך הלמידה; יצירת צוותי למידה בין הלומדים שיסייעו זה לזה בניהול תהליך הלמידה; בהתאם לתנאי הסביבה הטכנולוגית, יצירת קשר עם הלומד מספר פעמים ביום למעקב אחר התקדמותו ומתן משוב מעצב ומקדם (feedback and feedforward).
2. המורה כלומד – תכנון משוב עצמי של המורה לאחר יחידות לימוד,<sup>11</sup> קבלת משובים מהלומדים, ושיפור יחידות הלימוד הבאות בהתאם.

<sup>10</sup> הדברים האמורים במסמך זה מתייחסים הן ללמידה מרחוק בחירום, והן לשילוב למידה מרחוק בזמן שגרה, בהתאמות הנדרשות.

<sup>11</sup> המונח "יחידות לימוד" תואם את התפיסה הפדגוגית העכשווית וכן מתאר באופן מתאים יותר את מבנה ההוראה בלמידה מרחוק, שאינה מתבצעת בשיעורים סדורים אלא במקטעי למידה באורכים משתנים ובזמנים שאינם בהכרח עוקבים.

3. הלומד כעצמאי ובעל שיקול דעת ויכולת בחירה – הלומד בוחר את תהליך הלמידה שלו במהלך יום הלמידה, ובוחר כיצד להמשיך בו; הלומד משתף במהלך הלמידה את המורה או את עמיתיו בהתקדמותו, בקשייו ובהצלחותיו.

דרכים אפשריות לתמיכה בתהליך ההבניה המחודשת של ידע וניסיון אצל הלומד מרחוק:

1. המורה כמנחה ושותף ללמידה – המורה מפתח יחד עם תלמידיו את האוריינות הדיגיטלית; תכנון שעות הלימוד כך שהתלמידים מלמדים את הקבוצה, ובתוכה המורה, מניסיונם ויוצאים למחקר והתנסות נוספים שלא הכירו; הנחיית למידה משותפת, שיתוף ודיון על אתיקה וסכנות ברשת.

2. המורה כמעצב ידע ומסייע בפיתוח מיומנויות – יצירת יחידות לימוד המפגישות את הלומדים עם תחומי ידע שונים ומבקשות מהם לעשות שימוש בידע הקיים אצלם בתחום חדש. ביסוס המפגש על ידע שנלמד והתנסות שקיימו הלומדים טרום המפגש. זיהוי מיומנויות קיימות של הלומדים הנדרשות ללמידה מרחוק והתאמת אופן הלמידה לרמת הפיתוח של המיומנות. למשל שימוש במחשב או בטלפון הנייד לצורך למידה, שליטה בתוכנות OFFICE, גלישה באינטרנט וחיפוש מידע.

3. הלומד כבעל ניסיון ומיומנויות – הלומד מתעמת עם תפיסותיו וידעותיו הקיימות כלפי טכנולוגיה; הלומד מעצב חוויית למידה שונה מזו שהוא רגיל לה, בין היתר בעזרת מיומנויות של הכוונה ומסוגלות עצמית, אוריינות מידע ואוריינות דיגיטלית.

דרכים אפשריות לשילוב ביצועי הבנה של לומד מרחוק:

1. המורה כמפתח מיומנויות – הכנת משימות יישום של התוכן הנלמד במסגרת סביבת הלומד (טכנולוגי/לא טכנולוגי); הלומד מתרגל רפלקציה וחשיבה ביקורתית על תכנים יחד עם המורה או עם עמיתים, מנסח שאלות ומייצר ידע חדש ו/או חיבור של התוכן הנלמד למציאות בה הוא חי.

2. הלומד כ'מעביר ידע' (Transfer of knowledge) – ביצוע הבנה על-ידי התנסות בבניית תוצרי למידה מוחשיים במרחב הפיזי (כתיבה, ניסוי ביתי, בנייה, פעילות גופנית, בישול, נגינה, ציור ועוד) או הדיגיטלי (מסמך, מצגת, ענן קבצים שיתופי, סרטון, אתר, אפליקציה, תכנות, אנימציה ועוד).

3. הקבוצה וסביבת הלומד כ'קהל' ביצוע ההבנה – הלומד מציג תוצרי למידה לקבוצתו או למשפחתו.

דרכים אפשריות ללמידה מתוך ההקשר המציאותי של הלומד מרחוק:

1. המורה כמנחה – מלווה את הלומדים בתהליך גילוי הידע בסביבתם הקרובה, משקף תהליך יצירתו של ידע חדש בסביבה זו ותומך בפיתוח מיומנויות השימוש בידע שהתגלה/נוצר בהקשרים שונים בסביבה בה חי הלומד.

2. הלומד וסביבתו כמקורות הידע – שילוב אלמנטים מחיי הלומד במהלך הלמידה: חוויות מחיי המשפחה והבית של הלומד, חוויות יומיומיות של הלומד בסביבתו, הזמנת הורי התלמידים להעברת תכנים מקצועיים.

הלומד כשותף פעיל בתהליך הלמידה, חוקר ויוצר ידע – קריאת ספרים בבית, שותפות בתחזוקת משק הבית באופן המקושר ללמידה (לדוגמא: שימוש במים אפורים להשקיה כחלק מלימודי סביבה); סיורים וירטואליים במוזיאונים ובעולמות וירטואליים, התנסות במשחקי למידה מקוונים שבהם הלומד משתתף כשחקן ומתן אפשרויות בחירה לפי תחומי עניין.

דרכים אפשריות לקידום דיאלוג ומשוב בלמידה מרחוק:

1. המורה כמנחה – תכנון יחידות לימוד הכוללות דיון ודיאלוג מובנים, בהם המורה הוא מנחה ומשתתף ולא מרצה; מתן משוב מעצב עם כלים לשיפור בטווחי למידה קצרים, ולא תשובות נכון/לא נכון; יצירת מסמכי עבודה שיתופיים – הנחיה וליווי פדגוגיים לעבודה דינאמית ומשותפת תוך התייעצות ועזרה הדדית; חלוקה לחדרים בשיחת וידאו.
2. הקבוצה כהזדמנות לשיקוף – שילוב הערכת עמיתים ודיונים בתהליך הלמידה; זיהוי עמדות וטיעונים בדיון; שיחות וידאו סינכרוניות כהזדמנות לתרגול תרבות דיון והקשבה.
3. הלומד העצמאי – הערכה עצמית של הלומד שזורה בתהליך הלמידה.
4. ההורה כמתווך צרכי התלמיד וכשותף בלמידה – יש שונות באופן התיווך בשלבי הגיל השונים אך התיווך עצמו נדרש בכל גיל.

דרכים אפשריות לעיצוב סביבת למידה מרחוק:

1. המורה כמנחה ומלווה – בירור תנאי סביבת הלמידה אצל הלומדים; חשיבה משותפת עם הלומד על פוטנציאל הלמידה במרחב העומד לרשותו; ליווי הלומד בבניית מרחב הלמידה בתוך סביבת הלמידה שלו.
2. הלומד כמעצב – הצבת יעדים משותפים עם הלומד לעיצוב מרחב הלמידה; הלומד משתמש בתשתיות קיימות ללמידה – טלפון נייד חכם, ספרים, מחברות, דפים, מרחבי הבית השונים (מטבח, מרפסת, חצר).
3. ההורה כמעצב סביבת הלמידה של הלומד – תקשורת עם ההורים לגבי התנאים והצרכים הפיזיים ללמידה (מזון, ניקיון); הצרכים הרגשיים (התעניינות, תמיכה, תשומת לב, חברה); תשתיות (אזור למידה מובחן עד כמה שניתן, כלי למידה – כלי כתיבה וספרים ו/או מחשב, חומרי גלם ליצירה).