



משרד החינוך
המנהל הפדגוגי
אגף א' חינוך מיוחד

הוראה מותאמת בלמידה מרחוק

לתלמידים עם צרכים מיוחדים

תשפ"א

הקדמה

- המצגת כוללת מידע לצוותים חינוכיים המלמדים תלמידים עם מוגבלויות, בכל רצף הגילאים (חינוך קדם יסודי, יסודי ועל יסודי) ובכל סוגי המסגרות: כתה לחינוך רגיל (שילוב), כתות החינוך המיוחד בבית - הספר הרגיל, גני ילדים ובתי - ספר לחינוך מיוחד.
- המצגת כוללת עקרונות כוללניים ואסטרטגיות להתאמת ההוראה ללמידה מקוונת לתלמידים עם מוגבלויות. עקרונות אלה מאפשרים התאמה של ההוראה, הלמידה וההערכה המקוונת למגוון רחב של צרכים ומאפייני תפקוד.
- המצגת כוללת עקרונות ליישום מותאם של ההוראה המשולבת (היברידית) ולהתאמת השימוש בדגמי הוראה דיגיטליים בחינוך המיוחד.

רציונל

הוראה ולמידה מקוונות* מהוות חלק משגרת הלמידה במסגרות החינוך, גם עבור תלמידים עם מוגבלות ומאפייני תפקוד שונים. בהוראה ולמידה מקוונות ניתן לשלב בין מפגשים סינכרוניים וא-סינכרוניים. למידה משולבת (היברידית) כוללת גם הוראה ולמידה מקוונות. הוראה מקוונת מאפשרת:

- מתן מענה למגוון אוכלוסיות תלמידים עם צרכים מיוחדים במסגרות החינוך המיוחד.
- אמצעי נוסף בשמירה על הקשר עם התלמידים אשר נבצר מהם להגיע למפגשים במוסדות החינוך.
- שמירה על רצף לימודי, ומתן מענה רגשי וטיפולי.
- קיום קשר של התלמיד עם חברת התלמידים אליה הוא שייך.

הנגשה של תהליכי הוראה ולמידה מקוונים, תוך התאמתה לגיל הלומדים ולמאפייני תפקוד שונים, הכרחית כדי לאפשר לתלמידים להשתתף בלמידה מקוונת כבני גילם.

למידה מקוונת עבור תלמידים עם מוגבלות צריכה להיות מכוונת לאמצעים הקיימים בסביבת הבית, ולמשאבי הסיוע הזמינים לתלמיד.

* למידה מקוונת מתייחסת למפגשים סינכרוניים (המתקיימים בהשתתפות בו-זמנית) ומפגשים א-סינכרוניים (הלומדים אינם משתתפים במפגש באותו הזמן, וכל משתתף בוחר את הזמן המתאים לו).

הוראה מותאמת ומקוונת

הוראה מותאמת

- הוראה מותאמת היא גישה חינוכית המכירה בקיומה של שונות בין הלומדים.
- ההיענות לשונות מתקיימת על-ידי התאמת הסביבה הלימודית לצורכי הלומדים ולדרישות תכנית הלימודים*.
- הוראה מותאמת כוללת הנגשה סביבתית, קוגניטיבית ולימודית – התאמה של סביבת הלמידה, חומרי הלמידה, תהליכי הלמידה והמשימות למאפייני התפקוד של הלומד**.
- תיווך הינו מושג מרכזי ומוביל בגישת ההוראה המותאמת.

הוראה מותאמת מקוונת

- הוראה מקוונת לתלמידים עם מוגבלות נשענת על עקרונות של ההוראה המותאמת.
- תיווך בלמידה מרחוק לתלמידים עם מוגבלות צריך להתייחס גם לתיווך שניתן לתלמיד במסגרת הבית ע"י גורמי הסיוע, ולתיאום עמם.
- הוראה מותאמת מקוונת, עשויה להתקיים באמצעות הוראה סינכרונית והוראה א-סינכרונית, לכן יש לתת את הדעת על איכות התיווך המתאפשר בלמידה מרחוק (מפגש סינכרוני), או במצב של היעדר תיווך (מפגש א-סינכרוני).

*בן-ארי ר., ריץ' י. (1994): שיטות הוראה לכיתה ההטרוגנית.

** בריקנר, ר. וחב'. (1994): הוראה מותאמת בכיתה ההטרוגנית, מט"ח.

מה כוללת הוראה מותאמת בלמידה מרחוק?

התאמת

משימות וחומרי למידה

- בחירה והתאמה של המשימות המקוונות וחומרי הלמידה לגיל התלמידים ולמאפייני התפקוד שלהם

הטרמה ותיווך

- הטרמה ותיווך לתכנים הנלמדים ולביצוע משימות לימודיות מקוונות

יישום תכנית לימודים כיתתית/גנית ואישית

- הוראה מותאמת על פי התוכנית הכיתתית/הגנית והאישית בהתאם למטרות וליעדים שנקבעו

עקרונות של הוראה מותאמת בלמידה מרחוק

לפני מפגש מקוון - תכנון והערכות

עקרונות	פירוט העקרון	אסטרטגיות להתאמת הלמידה מרחוק
ארגון הלמידה	בחירה וארגון של התכנים, ארגון הלומדים וארגון הזמן.	הבניית התכנים באופן מדורג על פי יסוד מארגן המאפשר הנגשת התכנים בסביבה מקוונת, כגון: מהמוחשי למופשט, מהאישי לציבורי (לדוגמה: המשגת רגשות באמצעות תמונות/ צבעים/ שירים).
התאמת תכנים וחומרי למידה	הפעלת שיקול דעת בבחירת תכנים וחומרי למידה בהלימה לגיל הלומדים, למאפייני תפקודם ולהעדפותיהם.	-התאמת חומרי הלמידה לסביבת הלמידה המקוונת, באופן מעורר מוטיבציה גם בהעדר גורם אנושי מתווך, תוך התאמה לגיל ולמאפייני התפקוד של התלמידים. -תכנון מדורג של משימות, הוראות ושאלות, תוך ייצוג חזותי ו/או שמיעתי מובחן של כל אחד משלבי המשימה.
הנגשה, פישוט, המחשה והדגמה	התאמת הסביבה הפיזית והלימודית לצרכי הלומד, שימוש באמצעי הדגמה והמחשה	-שליחה של חומרי הלמידה והקישורים הרלוונטיים לתלמידים, כדי להכירם ולהקל על ההתארגנות שלהם לקראת מפגש. -בפתיחת המפגש – חשוב לתת הסבר קצר על מבנה המפגש, התכנים והמטרות, ועל הסמלים המקובלים במסגרת היישומים המקוונים (מיקרופון, צ'אט, בקשת רשות דיבור, וכו'). -שימוש במגוון כלים טכנולוגיים לתיווך התכנים והמשימות הלימודיות, כגון: הקראה/הקלטה של טקסט/הוראה/שאלה, שימוש בסמלים, תמלול, שפת סימנים, אפליקציות, מסמכים שיתופיים. -הפחתה של עומס הגירויים והמסיחים החזותיים במרחב הוירטואלי ובחומרים המוצגים במהלך השיעור

עקרונות של הוראה מותאמת בלמידה מרחוק

במהלך מפגש מקוון – התאמת ההוראה/הלמידה המקוונת

עקרונות	פירוט העקרון	אסטרטגיות להתאמת הלמידה מרחוק
הוראה תומכת ומתווכת	ייצוג חזותי ו/או שמיעתי של האסטרטגיות והמיומנויות להתאמת הלמידה מרחוק. (מפגש מקוון לעיתים מאופיין באיכות תיווך שונה, או בהיעדר אינטראקציה מתווכת למיומנויות שפה ולמיומנויות חשיבה).	- תיווך למיומנויות טכנולוגיות ושימוש ביישומים מקוונים שונים. - תיווך למיומנויות חשיבה כגון: מיון והכללה, השוואה, הבנת קשרים והסקה באמצעות: תרשימי זרימה, גרף, טבלה מארגנת, אנימציה או גרפיקה ממוחשבת. - תיווך הנושא על ידי אמצעים שונים-חזותיים, שמיעתיים ודיגיטאליים - יצירת תיווך מדורג לצורך למידה ותרגול באמצעות שאלה פתוחה, בחירה בין מספר אפשרויות - נכונות ושגויות וכד'. - שילוב הפעלה או משחק, בקשה לדוגמאות וכד'. -לאורך המפגש יש לוודא שהתלמידים עוקבים/מבינים/מבצעים את הפעולות, תוך שימוש באמצעים שונים (כגון: לחיצה על סמל המבטא מילת משוב, דוגמת מצוין, הבנת את ההוראה, המשך הלאה וכד').
קידום שפה, שיח ותקשורת	תיווך למיומנויות שפה, שיח ותקשורת.	- פישוט לשוני באופן מילולי ובאמצעות סמל, תמונה, השמעת המילה ע"י לחיצה על המילה, לצד שימוש במשלב שפתי גבוה -פירוש מילים קשות ומילים נרדפות באופן מילולי ובאמצעות בועיות אינטראקטיביות או "חלונות" הנפתחים בלחיצת עכבר. -תשאול במגוון גרסאות ודרגות קושי תוך שימוש בהמחשה והדגמה קולית המוקלטת מראש ומשולבת במצגת/בטקסט כתוב.
התנסות, גיוון ותרגול	תרגול וחזרות מגוונות שיאפשרו לתלמיד לרכוש את האסטרטגיות הנדרשות ללמידה מקוונת.	למידה ותרגול של אותו נושא במספר יישומים מקוונים, כדי לאפשר גמישות ושימוש במגוון האמצעים הטכנולוגיים הקיימים.

עקרונות של הוראה מותאמת בלמידה מרחוק

במהלך מפגש מקוון –התאמת ההוראה/הלמידה המקוונת

עקרונות	פירוט העקרון	אסטרטגיות להתאמת הלמידה מרחוק
משמעות ורלוונטיות של התכנים ללומד	שימוש בתכנים שקשורים לעולמו של התלמיד.	- שימוש בתוכן קונקרטי מעולמו של הלומד, והרחבה של התוכן אל הכללי ואל המופשט. - לעודד הצגה של תמונה או צילום של חוויה כלשהי סביב נושא מסוים, כבסיס לדיון בעזרת אמצעים טכנולוגיים שונים.
עקרון הבחירה	לאפשר ולזמן לתלמיד בחירה בכל שלב בשיעור.	-לאפשר בחירה בין אופנים של הבעת רגשות באמצעות סימלולים, היגדים נתונים, תמונות וכד'. -לעודד כתיבה חופשית או הקלטה של מילים והיגדים המתארים רגשות. -לאפשר בחירה של משימה מתוך כמה משימות נתונות. -לאפשר לתלמידים לבחור לאילו מפגשים להצטרף במשך היום בהתאם להעדפותיהם וארגון הזמן שלהם.
מעורבות התלמיד בתהליך הלמידה	שיתוף התלמיד במטרות המפגש, עידוד התלמיד לתגובה, יוזמה ופעולה. מתן אפשרות לבחירה של משימות ופעילויות למידה.	-בתחילת המפגש – יש לגבש כללי שיח עם התלמידים (כגון: השתקת מיקרופון, שמירה על תור), תוך שימוש והמחשה באמצעים חזותיים שונים ומוסכמים (כגון: תמונות, סמלים). -יש לאפשר מעורבות תלמידים וזמן תגובה (פנייה ישירה, עידוד תגובה לדברי האחר). -יש לאפשר לתלמידים לספר/להשיב/להביע/לתת משוב באופן מילולי או להציג תוצרים במהלך המפגש המקוון. -יש לשלב במהלך השיעור למידה פעילה כגון: משחק שיתופי, דיון, הפניית שאלות של התלמידים לחבריהם בקבוצה וכו'.

עקרונות של הוראה מותאמת בלמידה מרחוק

במהלך מפגש מקוון –התאמת ההוראה/הלמידה המקוונת

עקרונות	פירוט העקרון	אסטרטגיות להתאמת הלמידה מרחוק
קידום תחושת מסוגלות עצמית	סיוע לתלמיד ללמוד על עצמו ולטפח את כוחותיו, במקביל להכרה במוגבלויות ולהתמודדות עמן. מתן אפשרות לייצוג עצמי של התלמיד בנושא הלמידה המקוונת, תוך יישום ההתאמות וההנגשות הנדרשות עבורו.	לשוחח עם התלמיד לגבי האמצעים הדיגיטליים השונים – מידת שליטתו בהם ומידת נגישותם עבורו, כדי לבחון באיזו מידה הם מביאים לידי ביטוי את כוחותיו, את הייצוג והביטוי העצמי שלו. לעודד את התלמיד למתן משוב למורה/לגננת ומשוב לעצמו לגבי המפגשים המקוונים.
טיפול ההנעה האישית	הצבת מטרות ויעדים ברורים לתקופת הלמידה מרחוק בשיתוף התלמיד, והגברת ההנעה של התלמיד ומעורבותו.	יש לקיים שיחה אישית עם כל תלמיד להצבת מטרות ויעדים ללמידה מקוונת, ולהתאמות הנדרשות לו להשגתם.
הוויה חברתית	שימת דגש על האינטראקציה החברתית והאווירה במפגש הלמידה המשותף.	-מומלץ לקבוע תפקיד לכל תלמיד במהלך המפגש המקוון. -יש לאפשר שיח בין כל התלמידים והפניית שאלות זה לזה, הן בע"פ והן באמצעים טכנולוגיים. - יש להקפיד על שיח מכבד בין התלמידים. -במידת הצורך מומלץ לעודד סיוע לחבר בביצוע המשימות המקוונות.
שיתוף המשפחה	לקשר עם משפחתו של התלמיד חשיבות רבה, בתהליך חינוכו והכשרתו לחיים אוטונומיים ועצמאיים.	-תיאום מראש להערכות ולהשתתפות ההורים בלמידה מרחוק כמסייעים לילדם, והדרכתם לכך במידה ויהיו מעוניינים. -שימוש ביישומים או מסמכים שיתופיים לקשר ותקשורת עם ההורים בהתייחס ללמידה המקוונת של ילדיהם.

עקרונות של הוראה מותאמת בלמידה מרחוק

לאחר מפגש מקוון – התאמת ההוראה/הלמידה המקוונת

עקרונות	פירוט העקרון	אסטרטגיות להתאמת הלמידה מרחוק
משוב ובקרה	קידום תהליכים להערכה העצמית של התלמיד ומודעותו להישגיו והתקדמותו, כחלק מהערכה מעצבת, במטרה לאפשר לו להיות מעורב ולקחת אחריות על תהליך הלמידה שלו.	- מומלץ לעודד את התלמידים לשלוח תוצרים שלהם לעיון המורה/ הגננת (בקובץ שיתופי, בדוא"ל) לצורך שיתוף והצגה במהלך המפגש הבא, תוך הקפדה על היבטים של שמירת חסיון התלמיד ומשפחתו. - חשוב לתת משוב של המורה/הגננת לתלמיד באמצעים המתאימים לגילו ולמאפייני תפקודו (לדוגמה: סמלים, משוב קולי, אנימציה ידידותית וברורה וכד'). - חשוב לאפשר לתלמידים לתת משוב למורה/לגננת, כחלק מיצירת אוירה שיתופית וחיובית. כמו כן מומלץ לעודד משוב עצמי של התלמידים בהתייחס למפגש המקוון על מרכיביו השונים.

למידה משולבת (היברידית) בחינוך המיוחד

למידה משולבת

למידה משולבת (היברידית) כוללת למידה מקוונת ולמידה פנים אל פנים בכיתה. למידה זו מקדמת את עצמאות הלומדים ומזמנת התאמה אישית לכל לומד/ת בהיבטי זמן, מקום, אופן ונתיב הלמידה.

למידה מסוג זה מאפשרת למורה ליצור קשר אישי עם התלמידים, לתכנן חומרי למידה מגוונים בהתאם למאפייניהם הייחודיים ולספק משוב איכותי ומיידי. הדרך היעילה ביותר היא לשלב בין סוגי הלמידה השונים.

(בתוך: [פורטל עובדי הוראה, מרחב פדגוגי, פרקטיקות להוראה איכותית, משה"ח](#)).

מה נדרש ליישום הלמידה המשולבת בחינוך המיוחד?

התמצאות וידע דיגיטליים

- הכרות עם מגוון סביבות למידה מרחוק
- הכרות עם מגוון כלים דיגיטליים
- התאמה והנגשה של הסביבות והכלים הדיגיטליים

פרקטיקות הוראה

- יישום עקרונות ההוראה המותאמת בלמידה משולבת
- התאמת השימוש בדגמי ההוראה ללמידה מרחוק

הנגשה

- הנגשה של סביבות הלמידה
- הנגשה של מענים באופן משולב

עקרונות ליישום מותאם של דגמי הוראה משולבים (היברידיים) לתלמידים עם צרכים מיוחדים

1. קביעת התכנים והמיומנויות מתבססת על תכניות הלימודים הקיימות
בתחומי הדעת השונים.

2. רמת ההתאמה וההתערבות בתכנית הלימודים ייקבעו בהתאם לרמות
התפקוד, שכבת הגיל ומאפייני המוגבלות של התלמידים.

התאמת דגם הוראה משולב (היברידי) במפגש בגן הילדים

בתחום הכנה לחיים

שלב בדגם ההוראה*	עקרון הוראה מותאמת	דוגמה ליישום במפגש בנושא טיפול עצמי
הטרמה	שיתוף התלמיד והוריו לגבי נושא המפגש, מטרות ועזרים נדרשים שיש להכין מבעוד מועד (מומלץ לפרט בתכנון השבועי שנשלח להורים ולשלוח תזכורת לקראת המפגש).	דף מידע לתלמיד והוריו תוך פירוט: נושא המפגש: טיפול עצמי והגיינה -מטרה: להקנות הרגלים של שמירה על בריאות ולפתח אחריות אישית לשמירה על בריאות הגוף -תוצר מצופה: תחושת מסוגלות ואחריות אישית בביצוע מתמיד של פעולות והרגלים של היגיינה -פירוט העזרים הנדרשים
פתיחה	חזרה/ חיבור לנלמד/ חיבור למשמעות - חיבור לרצף הנושאים הנלמדים בגן. אזכור הנלמד מהמפגש הקודם. אזכור חזותי או מילולי, מוחשי, מסומל או מופשט.	חיבור לנושאים מחיי היומיום בגן הקשורים לשמירה על הבריאות וההיגיינה.
	הצגת נושא המפגש בהתאם לגיל ורמת התפקוד	הצגה חווייתית של הנושא באמצעות שיר/ דקלום/ מצגת
	הצגת מטרת המפגש בהתאם לגיל ורמת התפקוד	הגננת תשתף את התלמידים במטרות המפגש בהתאמה לרמת התפקוד של הלומדים, באמצעות: סימלול חזותי ו/או מילולי
	הצגת מבנה המפגש	-אירוע פתיחה חווייתי באמצעות תיאור מקרה/ חפץ/ סרטון/ שיר, -התנסות בפעולות של שמירה על הגיינה ובריאות הגוף -סימול חזותי ומילולי של שלבי המפגש -דיון - חיבור בין הפעולות במפגש לבין משמעותן בחיי היום יום

*הדגם מבוסס על [מעגל ההפנמה בתכנית ל"ב 21, הכנה לחיים](#)

התאמת דגם הוראה משולב (היברידי) במפגש בגן הילדים בתחום הכנה לחיים – המשך

שלב בדגם ההוראה	עקרון הוראה מותאמת	דוגמה ליישום במפגש בנושא טיפול עצמי
הקנייה - הוראת התוכן	ארגון הזמן ביחידות קטנות (10-15 דקות)	אירוע פתיחה חוויתי- הצגת סרטון הדרכה בנושא טיפול עצמי -דיון בעקבות הסרטון באמצעות שאלות מנחות: מה ראינו? מי מכם עושה את הפעולות שראינו? מי רוצה להדגם כיצד עושים זאת? למה חשוב לבצע פעולות אלו?
תרגול ואימון	הדגמה והתנסות	הגננת מדגימה סדר פעולות של טיפול עצמי והיגיינה והתלמידים מתנסים באופן קבוצתי ובאופן יחידני
הכללה וסיכום	חיבור למשמעות	שיח רפלקטיבי מסכם באמצעות שאלות: מה למדנו? לשם מה? למה למדנו על...?
	חזרתיות וסיום חוויתי	צפייה חוזרת בסרטון, צפייה בשיר/ סיפור/ קטע מצולם ממערכת השידורים הלאומית

* מפגש הוראה יחיד כולל בתוכו חלק משלבי מעגל ההפנמה. לא ניתן לקיים את כל רצף שלבי המעגל באותו המפגש.

התאמת דגם הוראה משולב (היברידי) בשיעורי שפה ורבי מלל ברצף חטיבות הגיל*

שלב בדגם ההוראה**	עקרון הוראה מותאמת	התאמות לתלמידים עם צרכים מיוחדים	דוגמה ליישום בשיעור
טרומ הוראה	הנגשה, פישוט, המחשה והדגמה	התאמה של חומרי הלמידה למאפייני המוגבלות	- הטרמה לנושא הנלמד באמצעות סרטון עם כתוביות/מושגים מובלטים/ הסברים מילוליים מלווים קצרים. - טקסט מוקלט/מנוקד הנשלח כהכנה לפני השיעור - קישור למשחק הכרות עם מילים מרכזיות בטקסט שיילמד בשיעור
מפגש כיתה וירטואלי ומשימה חוויתית קצרה	הוראה תומכת ומתווכת	הטרמה אישית/קבוצתית של נושא/תוכן הטקסט, רעיונות מרכזיים, דמויות מרכזיות/אירועים	- יחידות טקסט מוקלטות עם הבלטה של המילים בצבע לפי קצב הקריאה, לצורך מעקב של התלמיד במהלך הקריאה - הבלטה של רעיון מרכזי בטקסט בצבע שונה - פירוש מילים לא מוכרות בטקסט באמצעות לחיצת "עכבר" במחשב
	משמעות ורלוונטיות של המשימה והתכנים ללומד	התאמת המשימה ורמת המרכבות שלה למאפייני התפקוד של התלמיד	- משחק חוויתי הכולל שאלות ותשובות ב- 3 רמות: תמונה / מילה/משפט נתון/כתיבה חופשית - משימה חוויתית של התאמת משפט/כתיבת משפט לתמונות הממחישות את תוכן הטקסט - השלמת תרשים זרימה מסכם לטקסט באמצעות מילים/משפטים נתונים

* העקרונות הינם גנריים ליישום בהוראה מותאמת לאורך רצף חטיבות הגיל

** הדגם המוצע מבוסס על [דגם הוראה "שוקו וניל"](#), פורטל עובדי הוראה, מרחב פדגוגי, דגמי הוראה דיגיטליים

התאמת דגם הוראה משולב (היברידי) בשיעורי שפה ורבי מלל ברצף חטיבות הגיל* - המשך

שלב בדגם ההוראה**	עקרון הוראה מותאמת	התאמות לתלמידים עם צרכים מיוחדים	דוגמה ליישום בשיעור
משימה במרחב הכתתי	הנגשה, פישוט, המחשה והדגמה	התאמה של חומרי הלמידה למאפייני המוגבלות	- מתן מאגר תמונות/סמלים/מילים/משפטים להצגת התוצר - מתן תבנית סיפור/טיעון להצגת התוצר - יצירה של מפת חשיבה מארגנת לטקסט בשלוש רמות: תמונות/סמלים/מילים/משפטים
מפגש כתה וירטואלי להצגת התוצרים ודין	קידום תחושת מסוגלות עצמית	עידוד להציג את התוצר האישי, הכנה מקדימה ע"י המורה לאופן הצגת התוצר האישי	- תיווך אישי/קבוצתי להסבר והמללה של מפת החשיבה שיצרו התלמידים ע"י הדגמה של המורה לפני הצגת התוצר ע"י התלמיד - מתן מילים תומכות זיכרון לצורך הצגת התוצר ע"י התלמיד - התאמה של המארגן החזותי להצגת התוצר של התלמיד (טבלה, תרשים זרימה, תמונה) - הצגה של מפות החשיבה ע"י התלמידים ברמות שונות, כגון: תמונות/סמלים/מילים/משפטים
	קידום שפה, שיח ותקשורת	- תיווך שפתי לתוכן ולמשימה	- תיווך למושגים/אוצר מילים בטקסט - תיווך להבעה של רעיון - ניסוח שאלות ברמות שונות לניהול השיח
לאחר השיעור	משוב והערכה	מומלץ לשקף לתלמיד את הישגיו ואת נקודות החוזק שלו בפעילות זו	- שימוש בשאלון להערכה עצמית - משחק מסכם המאפשר חוויית הצלחה, עם משוב בסמלולים ומחזקים חזותיים וקוליים

* העקרונות הינם גנריים ליישום בהוראה מותאמת לאורך רצף חטיבות הגיל

** הדגם המוצע מבוסס על [דגם הוראה "שוקו וניל"](#), [פורטל עובדי הוראה](#), [מרחב פדגוגי](#), [דגמי הוראה דיגיטליים](#)

התאמת דגם ההוראה משולב (היברידי) בשיעור מתמטיקה ברצף חטיבות הגיל*

שלב בדגם ההוראה**	עקרון הוראה מותאמת	התאמות לתלמידים עם צרכים מיוחדים	דוגמה ליישום בשיעור
טרום ההוראה	הנגשה, פישוט, המחשה והדגמה	התאמה של חומרי הלמידה למאפייני המוגבלות	-המחשה של כמויות, פעולות חשבוניות ומניפולציות מתמטיות באמצעים חזותיים, כגון: סרטון וידאו, תרשים, תמונה, סמלים ותוכנות ציור. -המללה של פעולות מתמטיות
	הוראה תומכת ומתווכת	הטרמה אישית/קבוצתית של תהליך למידה ברמת זיהוי	תיווך ברמות הפשטה שונות, מהמוחשי (עזרי למידה), אל הייצוגי (ציור או תרשים) ואל המופשט (תרגיל חשבוני). -פירוק כל פעולה מתמטית לשלבים של זיהוי (כמויות, פעולה חשבונית) והפקה (פעולה מתמטית שהתלמיד עושה)

* העקרונות הינם גנריים ליישום בהוראה מותאמת לאורך רצף חטיבות הגיל
** הדגם המוצע מבוסס על [דגם ההוראה "שוקו וניל"](#), פורטל עובדי הוראה, מרחב פדגוגי, דגמי הוראה דיגיטליים

התאמת דגם ההוראה משולב (היברידי) בשיעור מתמטיקה ברצף חטיבות הגיל* - המשך

שלב בדגם ההוראה**	עקרון הוראה מותאמת	התאמות לתלמידים עם צרכים מיוחדים	דוגמה ליישום בשיעור
מפגש כיתה ומשימה חווייתית קצרה	ארגון הלמידה	הבניית התכנים באופן מדורג על פי יסוד מארגן המאפשר הנגשת התכנים בסביבה מקוונת, כגון: מהמוחשי למופשט.	הדרגה של התכנים תוך התייחסות לרכיבי הלמידה הבאים: -דירוג התחום המספרי (מהקטן אל הגדול) -רמת ההפשטה (מהחזותי, אל המילולי ואל המספרי) -הבחנה בין הסבר לגבי מהות הפעולה לבין ביצוע הפעולה המתמטית
	משמעות ורלוונטיות של התכנים ללומד	התאמת המשימה ורמת המרכבות שלה למאפייני התפקוד של התלמיד	-שימוש במעבדות מתמטיות מקוונות -הדגמה בסיטואציות מחיי היום יום, כגון: שימוש בכסף, סיטואציות חברתיות ואירועים שבשגרה
	קידום תחושת מסוגלות עצמית	עידוד להציג את התוצר האישי, הכנה מקדימה ע"י המורה לאופן הצגת התוצר, תבנית או מארגן חזותי	מפגשים אישיים וירטואליים טרום שיעור, חלוקה לחדרים בזמן שיעור תוכנות ללמידה /תרגול עצמי

* העקרונות הינם גנריים ליישום בהוראה מותאמת לאורך רצף חטיבות הגיל

** הדגם המוצע מבוסס על [דגם ההוראה "שוקן וניל", פורטל עובדי ההוראה, מרחב פדגוגי, דגמי ההוראה דיגיטליים](#)

התאמת דגם ההוראה משולב (היברידי) בשיעור מתמטיקה ברצף חטיבות הגיל* - המשך

שלב בדגם ההוראה**	עקרון הוראה מותאמת	התאמות לתלמידים עם צרכים מיוחדים	דוגמה ליישום בשיעור
משימה במרחב הכיתתי	עקרון הבחירה	לאפשר בחירה בין משימות ברמות שונות	בחירה בין משימות מתחום מספרי שונה, ו/או ברמת הפשטה שונה (מילולי, חזותי, מספרי), ו/או ברמות חשיבה שונות (שינון, פתרון בעיה מילולית, הדגמה של הפעולה המתמטית בסיטואציה אחרת).
מפגש כיתה להצגת התוצרים ודיון	הוראה תומכת ומתווכת	הטרמה אישית/קבוצתית של תהליך	מתן תבנית/מארגן חזותי להצגת התוצרים -שילוב משחק משמעותי לעודד השתתפות
לאחר השיעור	משוב והערכה	מומלץ לשקף לתלמיד את הישגיו ואת נקודות החוזק שלו בפעילות זו	-שימוש בתוכנות תרגול עם בדיקה עצמית -תוכנות ללמידה/תרגול עצמי מקוון עם משוב קולי/סמלולים.

* העקרונות הינם גנריים ליישום בהוראה מותאמת לאורך רצף חטיבות הגיל

** הדגם המוצע מבוסס על [דגם הוראה "שוקו וניל"](#), פורטל עובדי הוראה, מרחב פדגוגי, דגמי הוראה דיגיטליים

עקרונות הערכה מרחוק

עקרונות הערכה מרחוק	דגשים לתלמידים עם צרכים מיוחדים
הערכה כחלק בלתי נפרד מההוראה והלמידה	- הערכת ההתקדמות והצבת יעדי המשך תוך התייחסות למטרות וליעדים שנקבעו בתכנית האישית של התלמידים - יש לשלב משימות של הערכה מעצבת במהלך המפגשים המקוונים כדי לאפשר התנסות והכנה למשימות הערכה. - מומלץ לבצע הערכה בתום כל מפגש כדי לבדוק את מידת ההשגה של מטרות המפגש, וכן לקבל מידע מהתלמידים לגבי התאמת דרכי ההוראה והאמצעים המקוונים לצרכיהם
שותפות לומדים בהערכה לקידום הכוונה עצמית בלמידה	- מומלץ לתת לתלמיד מאגר מילים להערכה, תבנית מוכנה להצגת התוצר, תבחינים ברורים להתייחסות
בחירה והתאמה של דרכי ההערכה	- חשוב לזהות חסמים בלמידה המקוונת הנובעים ממאפייני תפקוד רגשיים, קוגניטיביים או פיסיים/חושיים של התלמיד. - חשוב לזהות חסמים בלמידה מקוונת הנובעים משליטה באמצעים טכנולוגיים. - יש להתאים את האמצעים המקוונים העומדים לרשות המורה בקיומם של תהליכי הערכה מקוונים לגיל התלמיד ולמאפייני התפקוד שלו - יש להדגים ביצוע משימה מקוונת, טרם הערכת המשימות שניתנות לתלמידים.
גיוון בנקודות המבט ובנקודות הזמן	- מומלץ להדגים לתלמידים מתן משוב לחבר ולתווך עקרונות של משוב מכבד - יש לזהות האם קיים פער בין האופן בו התלמיד מעריך את עצמו לבין רמת התפקוד שלו בפועל כדי לאפשר לתלמיד להעריך את עצמו - מומלץ לקיים שיחת משוב עם התלמיד ולשקף את התקדמותו בהתייחס לציר זמן חזותי
משוב מקדם למידה	- חשוב לשלב אמצעים ידידותיים ונהירים למתן משוב על ביצוע המשימות, כגון: שימוש בסמלולים מוסכמים, משוב קולי מוקלט ועוד. - חשוב לשלב שיח רפלקטיבי בתום כל מפגש מקוון, תוך התייחסות של התלמידים לאמצעים המקוונים בהם נעשה שימוש במפגש ולמידת התאמתם להעדפותיהם. - יש להדגיש התקדמות והצלחות ולעודד את התלמיד להשיג יעדים ברי השגה וריאליים
(מתוך: הערכה בזמן למידה מרחוק – רשות ארצית למדידה והערכה, משה"ח).	(מתוך: עקרונות להתאמות בהערכה פנימית, תכנון למידה משמעותית לתלמידים עם צרכים מיוחדים, אגף א' חינוך מיוחד)

קישורים להרחבת המידע

1. למידה מרחוק לתלמידים עם צרכים מיוחדים- [למידה מקוונת לתלמידים עם צרכים מיוחדים](#), מרחב פדגוגי, משרד החינוך
2. [לומדים בביטחון, מערכת החינוך בשגרת קורונה](#) – אוכלוסיות ייחודיות.
3. [למידה מרחוק בעת חירום בחינוך המיוחד](#), אגף א' חינוך מיוחד, משרד החינוך
4. [הוראה מותאמת ותיווך לתלמידים עם צרכים מיוחדים](#) – סרטונים, אגף א' חינוך מיוחד
5. [תכנון למידה משמעותית ואיכותית לתלמידים עם צרכים מיוחדים](#), אגף א' חינוך מיוחד
6. [מסלולים אל למידה משמעותית](#) – עקרונות הלמידה המשמעותית, אגף א' חינוך יסודי, משרד החינוך
7. [לקראת בגרות – ל"ב 21 – חינוך חברתי](#), אגף א' חינוך מיוחד
8. [פרקטיקות להוראה איכותית](#), מרחב פדגוגי, משרד החינוך
9. [למידה מרחוק בגני הילדים](#), מרחב פדגוגי, משרד החינוך
10. למידה מרחוק ופיתוח חשיבה: [פדגוגיה דיגיטלית](#), המזכירות הפדגוגית, משרד החינוך
11. [מרחב פדגוגי – מפגש כיתה ו'רטואלי](#)
12. [כשלקות למידה והפרעת קשב פוגשות את הלמידה המקוונת מרחוק](#), אגף לקויות למידה והפרעת קשב, שפ"י
13. [הערכה בזמן למידה מרחוק](#), הרשות הארצית למדידה והערכה בחינוך (ראמ"ה)