



משרד החינוך
המינהל הפדגוגי
אגף א' חינוך מיוחד

מדינת ישראל
משרד החינוך
המינהל הפדגוגי
אגף א' חינוך מיוחד

הוראה מותאמת משולבת דיגיטל בחירום לתלמידים עם מוגבלויות

תשפ"ד



משרד החינוך
המינהל הפדגוגי
אגף א' חינוך מיוחד

מדינת ישראל
משרד החינוך
המינהל הפדגוגי
אגף א' חינוך מיוחד

הקדמה

המצגת כוללת מידע לצוותים חינוכיים המלמדים תלמידים עם מוגבלויות, בכל רצף הגילים, (חינוך לגיל הרך, יסודי ועל יסודי), ובכל סוגי המסגרות: גן/כתה לחינוך רגיל, כתת חינוך מיוחד בבית ספר לחינוך רגיל, גן/בית ספר לחינוך מיוחד. המצגת כוללת עקרונות רוחב ואסטרטגיות להתאמת ההוראה ללמידה מקוונת לתלמידים עם מוגבלויות. עקרונות אלה מאפשרים התאמה של ההוראה, הלמידה וההערכה המקוונת למגוון רחב של צרכים ומאפייני תפקוד, והם עשויים לשמש גם בהוראה פיזית.



משרד החינוך
המינהל הפדגוגי
אגף א' חינוך מיוחד

מדינת ישראל
משרד החינוך
המינהל הפדגוגי
אגף א' חינוך מיוחד

רציונל

הוראה ולמידה מקוונת מהוות חלק משגרת הלמידה במסגרות החינוך, בכלל זה בעת חירום, גם עבור תלמידים עם מוגבלות ומאפייני תפקוד שונים. הנגשה של תהליכי הוראה ולמידה מקוונים, תוך התאמתם לגיל הלומדים ולמאפייני תפקוד שונים, הכרחית כדי לאפשר לתלמידים להשתתף בלמידה מקוונת כבני גילם. למידה מקוונת עבור תלמידים עם מוגבלות מתקיימת באמצעים הקיימים בסביבת הבית, בהתאם למשאבי התמיכה הזמינים לתלמיד.



משרד החינוך
המינהל הפדגוגי
אגף א' חינוך מיוחד

מדינת ישראל
משרד החינוך
המינהל הפדגוגי
אגף א' חינוך מיוחד

הוראה מקוונת מאפשרת:

מתן מענה למגוון אוכלוסיות תלמידים
עם מוגבלויות במסגרות החינוך.



אמצעי נוסף לשמירה על הקשר עם התלמידים
בזמנים בהם לא ניתן להגיע למוסדות החינוך.



שמירה על רצף לימודי,
ומתן מענה רגשי וטיפול.



חיזוק תחושת השייכות בחברת התלמידים
אלוה הוא שייך.





משרד החינוך
המנהל הפדגוגי
אגף א' חינוך מיוחד

מדינת ישראל
משרד החינוך
המנהל הפדגוגי
אגף א' חינוך מיוחד

עקרונות להתאמת ההוראה ולמידה באמצעות מקוונים

תשפ"ד

עקרונות של הוראה מותאמת בלמידה מקוונת

לפני מפגש מקוון - תכנון והערכות

עקרונות

פירוט העקרונות

אסטרטגיות להתאמת הלמידה מרחוק

ארגון הלמידה

בחירה וארגון של התכנים, ארגון הלומדים וארגון הזמן

- הבניית התכנים באופן מדורג על פי יסוד מארגן כגון: מהמוחשי למופשט, מהאישי לציבורי.
- ארגון הלומדים בקבוצות קטנות, חלוקת למקטעים קצרים, תוך הקצאת זמן מליאה וזמן עבודה בקבוצות.

התאמת תכנים וחומרי למידה

הפעלת שיקול דעת בבחירת תכנים וחומרי למידה בהלימה לגיל הלומדים, למאפייני תפקודם ולהעדפותיהם וכן למצבם הפיזי והרגשי.

- התאמת חומרי הלמידה לסביבת הלמידה המקוונת, באופן ידידותי ומונגש גם בהעדר גורם אנושי מתווך, תוך התאמה לגיל, למצב הרגשי, ולמאפייני התפקוד של התלמידים.
- תכנון מדורג של משימות, הוראות ושאלות, תוך ייצוג חזותי ו/או שמיעתי של כל אחד משלבי המשימה.
- בחירת תכנים המאפשרים עידוד, חשיבה חיובית, אופטימיות ורגיעה.

הנגשה, פישוט, המחשה והדגמה

- שליחת חומרי הלמידה והקישורים לתלמידים מבעוד מועד כדי שיכירו אותם ויתכוננו לקראת המפגש.
- בפתיחת המפגש-התייחסות למצבם הרגשי של התלמידים ומתן זמן לשיח רגשי משותף.
- מתן הסבר קצר של השיעור/המפגש הצפוי, המבנה, המטרות והתכנים.
- הקצאת זמן להכרת הסמלים המקובלים ביישומים המקוונים (מיקרופון, צ'אט, רשות דיבור וכיוב').
- 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 הווירטואלי ושל החומרים המוצגים בשיעור.
- המחשת התכנים במגוון ערוצים - מילה (בכתב ובע"פ), סמל, תמונה, מוצג, סרטון כיוב'

עקרונות של הוראה מותאמת בלמידה מקוונת במהלך מפגש מקוון - התאמת ההוראה/הלמידה המקוונת

עקרונות	פירוט העקרון	אסטרטגיות להתאמת הלמידה מרחוק
הוראה תומכת ומתווכת	תיווך באמצעות ייצוג חזותי ו/או שמיעתי של האסטרטגיות והמיומנויות להתאמת הלמידה מרחוק, בהתאם לאופי המפגש.	• 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 באמצעים שונים - חזותיים, שמיעתיים ודיגיטאליים. • תיווך מדורג לצורך למידה ותרגול באמצעות שאלה פתוחה, בחירה בין מספר אפשרויות תשובה וכד'. • שילוב הפעלה או משחק, בקשה למתן דוגמאות וכד'. • בדיקה לאורך המפגש שהתלמידים עוקבים/מבינים/מבצעים את המשימות, תוך שימוש באמצעים שונים (כגון: לחיצה על סמל המבטא מילת משוב, "מצוין", "הבנת את ההוראה", "המשך הלאה" וכד'). • מתן אפשרות לתלמידים לשאול שאלות ולסמן כאשר זקוקים לעזרה באמצעות שימוש בסמלים שונים.
קידום שפה, שיח ותקשורת	תיווך למיומנויות שפה, שיח ותקשורת.	• פישוט לשוני לצד שימוש במשלב שפתי גבוה באופן מילולי ובאמצעות סמל, תמונה, השמעת המילה ע"י לחיצה על המילה. • פירוש מילים קשות ומילים נרדפות באופן מילולי או חזותי, באמצעות 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 מקוונת במהלך מפגש מקוון - התאמת ההוראה/הלמידה המקוונת

עקרונות	פירוט העקרון	אסטרטגיות להתאמת הלמידה מרחוק
משמעות ורלוונטיות של התכנים ללומד	שימוש בתכנים הקשורים לעולמו של התלמיד.	- שימוש בתוכן קונקרטי מעולמו של הלומד, תוך הרחבה אל הכללי ואל המופשט. - הצגת תמונה צילום או סרטון של חוויה כלשהי סביב נושא מסוים, כבסיס לדיון בעזרת אמצעים טכנולוגיים שונים.
עקרון הבחירה	זימון אפשרויות בחירה לתלמיד במגוון שלבים בשיעור.	- מתן אפשרות בחירה בין אופנים של הבעת רגשות באמצעות סמלים, היגדים נתונים, תמונות וכד'. - עידוד כתיבה חופשית או הקלטה של מילים והיגדים המתארים רגשות. - מתן אפשרות בחירה של משימה מתוך כמה משימות נתונות. - מתן אפשרות בחירה במפגשים שונים מתוך מגוון אפשרויות בהתאם להעדפותיהם, מצבם הרגשי וארגון הזמן שלהם.
מעורבות התלמיד בתהליך הלמידה	שיתוף והפעלה של התלמידים בתהליך הלמידה במגוון אופנים	- גיבוש כללי שיח עם התלמידים בתחילת המפגש או בתחילתה של סדרת מפגשים, כגון השתקת מיקרופון, שמירה על תור, תוך שימוש והמחשה באמצעים חזותיים שונים ומוסכמים, כגון תמונות וסמלים. - עידוד של מעורבות התלמידים ומתן זמן תגובה (פנייה ישירה, עידוד תגובה לדברי האחר). - זימון אפשרויות לתלמידים לספר/להשיב/להביע/לתת משוב באופן מילולי או להציג תוצרים במהלך המפגש המקוון. - שילוב למידה פעילה במהלך השיעור, כגו: משחק שיתופי, דיון, הפניית שאלות של התלמידים לחבריהם בקבוצה וכו'.

עקרונות של הוראה מותאמת בלמידה מקוונת 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, תוך שימוש בהתאמות ובהנגשות הנדרשות עבורו	- קיום שיחה עם התלמיד לגבי האמצעים הדיגיטליים השונים – מידת שליטתו בהם ומידת נגישותם עבורו, כדי לבחון באיזו מידה הם מביאים לידי ביטוי את כוחותיו ואת הייצוג והביטוי העצמי שלו. - עידוד התלמיד למתן משוב למורה/לגננת ומשוב לעצמו בהתייחס למפגשים המקוונים.
טיפול ההנעה האישית	הצבת מטרות ויעדים ברורים לתקופת הלמידה מרחוק בשיתוף התלמיד, והגברת ההנעה של התלמיד ומעורבותו.	קיום שיחות אישיות עם כל תלמיד להצבת מטרות ויעדים ללמידה מקוונת, ולהתאמות הנדרשות לו לצורך השגתם.
הוויה חברתית	שימת דגש על האינטראקציה החברתית והאווירה במפגש הלמידה המשותף.	- קביעת תפקיד לכל תלמיד במהלך המפגש המקוון. - זימון שיח בין כל התלמידים והפניית שאלות זה לזה, הן בע"פ והן באמצעים טכנולוגיים. - הקפדה על שיח מכבד בין התלמידים. - עידוד סיוע לחבר ועבודה שיתופית בביצוע המשימות המקוונות.
שיתוף המשפחה	קיום קשר עם משפחתו של התלמיד, תוך שמירה על רצף התהליך החינוכי בין הבית והמוסד החינוכי.	- תיאום עם ההורים מראש לצורך היערכותם והשתתפותם בלמידה מרחוק לשם מתן סיוע לילדם, תוך הפעלת שיקול דעת בהתאם למצב המשפחתי, והנחייתם במידה ויהיו מעוניינים. - שימוש ביישומים או במסמכים שיתופיים לקיום קשר ותקשורת עם ההורים בהתייחס ללמידה המקוונת של ילדיהם.

עקרונות של הוראה מותאמת בלמידה מקוונת לאחר מפגש מקוון - התאמת ההוראה/הלמידה המקוונת

עקרונות

פירוט העקרונות

אסטרטגיות להתאמת הלמידה מרחוק

משוב ובקרה

מתן משוב של עידוד, חיזוק ואמפתיה, במטרה לאפשר לתלמידים להיות מעורבים, לשתף ולגלות עניין בחבריהם.

- עידוד התלמידים לשליחת תוצרים לעיון המורה/הגננת (בקובץ שיתופי, בדוא"ל) לצורך שיתופם והצגתם במפגש הבא, תוך הקפדה על היבטים של שמירת חסיון התלמיד ומשפחתו.
- מתן משוב של המורה/הגננת לתלמיד באמצעים המתאימים לגילו ולמאפייני תפקודו (לדוגמה: סמלים, משוב קולי, אנימציה ידידותית וברורה וכד').
- זימון אפשרויות למתן משוב של התלמיד למורה/לגננת, כחלק מיצירת אוירה שיתופית וחיובית. עידוד משוב עצמי של התלמיד בהתייחס למפגש המקוון על מרכיביו השונים.



משרד החינוך
המינהל הפדגוגי
אגף א' חינוך מיוחד

מדינת ישראל
משרד החינוך
המינהל הפדגוגי
אגף א' חינוך מיוחד

דגשים להתאמת ההוראה בתחומי הדעת

תשפ"ד

דגשים לתחום שפה ומקצועות רבי מלל



בחירת טקסטים המתאימים למאפייני המוגבלות והתפקוד של התלמיד ולגילו

הכרונולוגי (למשל: טקסט מוקלט/מנוקד הנשלח כהכנה לפני השיעור).



הטרמה לנושא הנלמד באמצעות סרטון עם כתוביות/מושגים מובלטים/ הסברים

מילוליים מלווים קצרים.



הטרמה של אוצר מילים מתוך הטקסטים הנלמדים (למשל: משחק הכרות עם מילים

מרכזיות בטקסט שיילמד בשיעור, פירוש מילים לא מוכרות בטקסט באמצעו לחיצה

על העכבר).



תיווך למילים ומושגים באמצעות המחשה והדגמה (תמונות, סמלים, סרטונים).



שאלת שאלות ברמות שונות ובניסוחים שונים לניהול השיח.



התאמת המשימה ורמת המורכבות שלה לרמות שונות (למשל: משחק חוויתי הכולל

שאלות ותשובות ברמות שונות (תמונה/מילה/משפט נתון/תבנית להשלמה/כתיבה

חופשית), משימה חווייתית של התאמת משפט/כתיבת משפט לתמונות, השלמת

תרשים זרימה מסכם לטקסט באמצעות מילים/משפטים נתונים, מתן מילים תומכות

זיכרון).

דגשים לתחום מתמטיקה

התאמה של חומרי הלמידה למאפייני המוגבלות (למשל: המחשה של כמויות, פעולות חשבוניות ומניפולציות מתמטיות באמצעים חזותיים, כגון סרטון וידאו, תרשים, תמונה, סמלים ותוכנות ציור, המללה של פעולות מתמטיות).

הדרגה של התכנים תוך התייחסות לרכיבי הלמידה הבאים: דירוג התחום המספרי (מהקטן את הגדול), רמת ההפשטה (מהחזותי, אל המילולי ואל המספרי), הבחנה בין הסבר לגבי מהות הפעולה לבין ביצוע הפעולה המתמטית.

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).

התאמת המשימה ורמת המורכבות שלה למאפייני התפקוד של התלמיד (למשל: שימוש במעבדות מתמטיות מקוונות, הדגמה במצבים מחיי היום יום, כגון שימוש בכסף, סיטואציות חברתיות ואירועים שבשגרה).

בחירה בין משימות ברמות שונות (למשל: 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).

שימוש במארגנים חזותיים להצגת התוצרים (תבנית, תרשים, טבלה, גרף).

שילוב משחק בלמידה לעידוד ההשתתפות ולתרגול.

תרגול והתנסות עם משווא (למשל: שימוש בתוכנות תרגול עם בדיקה עצמית, תוכנות ללמידה / לתרגול עצמי מקוון עם משווא קולי/סמלולים).

דגשים לתחום האומנויות

✓ **הבחנה בין תכנים** ופעילויות המיועדים להפגה לבין פעילויות לימודיות.

✓ **התמקדות בתכנים** המיועדים להוראה או להרגעה, והימנעות מפעילות טיפולית (בהיבט טיפולי

עוסקים אך ורק מטפלים ממקצועות הבריאות).

✓ **מתן דרכים שונות לביטוי** באמצעים אומנותיים שונים, וקיום שיח רפלקטיבי מתווך בדגש על

עידוד, חיזוק, הרגעה ואופטימיות.

✓ **מתן אפשרות בחירה** בין משימות ביצוע ברמות שונות.

✓ **התאמת אמצעי הלמידה** להעדפות ונטיות למידה שונות (חזותי, שמיעתי, תחושתני)

✓ **יצירת מהלך** שיעור בעל מבנה קבוע.

✓ **מניעת הסחות דעת** ועומס בלמידה מרחוק באמצעים הטכניים (לדוגמה: בקרה של מספר

המשתתפים בצ'ט ושל סוגי הרקע) ריכוז אמצעי הדגמה: סרטונים/ איורים לחלון הצגה קבוע.

✓ **שילוב מישחוק בלמידה** תוך התמקדות בעשייה ופעלתנות של התלמידים באמצעות שימוש

בחומרים ואביזרים מגוונים שכיחים ונגישים

דגשים בגיל הרך

בגיל הרך נשמור על קשר יומיומי מרחוק לצורך הרגעה, העברת מידע, מיפוי צרכי התלמידים והוריהם. להן כמה דגשים:

- ✓ **שמירה על קשר רציף** – יצירת קשר עם התלמיד ועם הוריו בזמנים קבועים ובאמצעים מגוונים.
- ✓ **חלוקת תפקידים בין חברי הצוות** – יצירת קשר של חברי הצוות החינוכי והטיפולי עם התלמיד והוריו בזמנים קבועים ובאמצעים מגוונים.
- ✓ **חיזוק הקהילתיות** – חיזוק תחושת השייכות, יצירת חוסן ותחושת מסוגלות עצמית.
- ✓ **מפגשים מקוונים פנים אל פנים** – יצירת קשר איכותי באופן יחידני או קבוצתי לצרכי תמיכה רגשית והעצמה.
- ✓ **מתן מענה בהתאם לרמת התפקוד וסוג המוגבלות** – מתן מענה חינוכי וטיפולי בהתאם לצרכים ייחודיים.
- ✓ **תכנון והתאמה** – בחירה מושכלת ומתוכננת של תכנים ואמצעים לשמירה על קשר, בדגש על הרגעה ואופטימיות.

להרחבה

התנהלות במצבי חירוס בחינוך המיוחד.

אגף א' חינוך מיוחד 

למידה בזמן חירוס בדגש על

התמודדות בזמן מלחמה וחוסן

(genial.ly) 