

# משרד החינוך

## המחוז החרדי

א' בחשון תשפ"א  
19/10/2020

מנהל/ת נכבד/ה  
שלום וברכה

### הנדון: הערכות ליישום תוכנית התקשוב תשפ"א

ברכותנו להצטרפותכם לתוכנית התקשוב תשפ"א.  
על מנת להיערך כראוי ליישום התוכנית בהיבט הפדגוגי-טכנולוגי, אבקשכם לקרוא בעיון את תפוקות התכנית (נספח א') ותצורת ההצטיידות (נספח ב') וללבן יחד עם רכז/ת התקשוב והגורמים הרלוונטיים בבית הספר את אופן יישום התפוקות.  
לאחר גיבוש מתווה יישום המתאים למוסדכם, נא השלימו את התוכנית המוסדית הכוללת טבלת התפוקות, מפרט הצטיידות ופרופיל רכז התקשוב (נספח ג').  
כך שמפרט ההצטיידות ועלויות הרכש יוגדר בהלימה לתוכנית העבודה הפדגוגית.  
את התוכנית המושלמת עליכם לשלוח למפקח/ת המחוז.  
עם קבלת התוכנית הראשונית נתקדם בסיוע להגשת תוכנית ההצטיידות מפורטת בהכוונת מדריך התקשוב של בית הספר.

לשאלות ולפרטים נוספים ניתן לפנות למדריך בית הספר או לצוות התקשוב במחוז.

בברכה  
נעמי שי  
מפקחת פיתוח מקצועי ותקשוב  
מחוז חרדי

העתק  
רות אלמליח, מ"מ מנהל מחוז חרדי  
יוסף פוליטי, מפקח כולל מחוז חרדי  
מפקח/ת כולל/ת בית ספרי  
רות פרץ- מדריכה מחוזית תקשוב

# משרד החינוך

## המחוז החרדי

נספח א'  
תפוקות תוכנית התקשוב

### תשתיות ארגוניות

#### 1. תוכנות ניהול פדגוגי:

- מערכת שעות - תכנון ומעקב מערכת שעות לימודים מוסדית. שיבוץ מורים ודיווח תוכנית לימודים
- נוכחות - דיווח נוכחות בהלימה למערכת השעות ומצבת תלמידים. דיווח הנוכחות. הפקת דוחות.
- תעודות - ניהול הערכות וציונים תקופתיים להפקת תעודות

ניתן לבחור באחד ממערכות הנכללות במרכז משרד החינוך- פרטים אצל מדריך התקשוב.

#### 2. ספקי תוכן:

- מאגר ספקי תוכן ליחידות לימוד מתוקצבות וחינמיות.
- ספרים דיגיטליים המאושרים ע"י אגף ספרי לימוד ומופיעים במאגר האגף.

בחירת ספקי תוכן נעשתה בתחילת שנה. לקראת שנה"ל הבאה ניתן יהיה לבחור בספקי תוכן מותאמים למגזר.

#### 3. הערכה חלופית / חלופות בהערכה:

הערכה חלופית: בכל תחומי הדעת, הוגדרו נושאים של הרחבה והעמקה (פרקי בחירה). ברוב המקרים הוגדר חלקם כ- 30% מתכנית הלימודים בעי"ס.

ההערכה של נושאים אלה היא בית ספרית ומומלץ כי יילמדו ויוערכו בדרכי הוראה למידה והערכה מגוונות. באתר הנושא מובאים הסברים, עקרונות ודוגמאות לביצוע הערכה בית ספרית. הן ברמה כללית (מסמכים גנריים) והן בתחומי הדעת. [לפרטים נוספים](#) אגף טכנולוגיות מידע בשיתוף המזכירות הפדגוגית והמינהל הפדגוגי, פיתח סביבות ניהול להערכה חלופית בעי"ס ולחלופות בהערכה ככלל. [לפרטים נוספים](#)

- מודלים ישומיים בעי"ס - ניהול תהליך הערכה חלופית בתחומי הדעת הרלוונטיים להערכה חלופית.
- התנסות בחלופות בהערכה בתחומי דעת בבחירת המוסד.
- שימוש בפלטפורמה לניהול החלופות בהערכה: Moodle בגישה מאובטחת, 365 office בסביבה מקומית או בגישה מרחוק.

#### 4. למידה שיתופית ומיזמים מתוקשבים:

התנסות בלמידה המשלבת תהליכים שיתופיים בסביבה דיגיטאלית. הלמידה השיתופית יכולה להתקיים בחלקה או כולה באופן מקוון, והיא מתנהלת באינטראקציה וביזומה עצמית של הלומדים כחלק פעיל מתהליך הבניית הידע בלמידה. שיתופיות בלמידה בסביבות אינטראקטיביות ובכלים שיתופיים מאפשרת שיתופי פעולה מעניינים בי תלמידים בבית הספר ובין בתי ספר.

- למידה שיתופית בית ספרית - התנסות בלמידה שיתופית בתחום דעת או נושא רחב בכיתה ובין כיתות בבית הספר.
- השתתפות במיזם מחוזי ללמידה שיתופית.
- התנסות בחלופות בהערכה בתחומי דעת בבחירת המוסד.
- שימוש בפלטפורמה לניהול למידה שיתופית לתיעוד התהליך והתוצר השיתופי. ניתן להשתמש בכלים שיתופיים מקוונים בהתאמה למודל ההפעלה הבית ספרי.
- מישחוק- השתתפות בלמידה דרך משחוק.

## משרד החינוך

### המחוז החרדי

#### 5. אוריינות דיגיטלית-

אוסף מיומנויות וגופי ידע ספציפיים שכל לומד מפתח, על-מנת להשתתף באופן פעיל בעולם עתיר טכנולוגיה. פותחה תכנית אופרטיבית, על פי שכבות גיל, לפיתוח אוריינות טכנולוגית ודיגיטלית לתלמידים בבית הספר היסודי וע"ס נועדה לסייע לאנשי החינוך בשילוב מיומנויות המאה ה-21 בתכניות הלימודים (פדגוגיה בסביבה דיגיטלית).

#### לפרטים נוספים ולמאגר יחידות הלימוד בענף החינוכי

- תוכנית לימודים המשלבת התנסות ביחידות לימוד לפיתוח מיומנויות אוריינות דיגיטלית בחיבור לתחומי הדעת ברצף הגילאי.
- שילוב לימודי קוד תכנות בכיתות היסודי וחט"ב (אפשרי שילוב עם רובוטיקה)

#### 6. סביבות ענן

חיבור לאחת מסביבות הענן המוצעות ע"י המשרד : גוגל G-Suite או מיקרוסופט 365. סביבת ענן כולל חשבון דוא"ל מאובטח, אחסון בענן (Google Drive או One Drive של מיקרוסופט), וסביבת למידה (גוגל קלאסרום או מיקרוסופט Teams) עם נפח אחסון בלתי מוגבל.

שימוש בסביבה לצרכים פדגוגיים : הפעלת "מרחבי למידה" מקוונים, שימוש במגוון הכלים שמעמידה הסביבה ללמידה משולבת (היברידית), ללמידה שיתופית, לחלופות בהערכה וללמידה מותאמת.

הסביבות הינן סביבות סגורות ואינן מאפשרות לתלמידים תקשורת חוץ ארגונית. שתי הסביבות נפתחות בסינונים המקובלים.

יצוין כי לפי חוזר הנחיות אבטחת מידע למוסדות חינוך (סיוון תשע"ט) לצרכים פדגוגיים ומנהלתיים של בית הספר יש לעשות שימוש אך ורק בדוא"ל ארגוני מאובטח באחת הסביבות הנ"ל ולא בחשבונות דוא"ל פרטיים.

#### 7. מוגנות טכנולוגית - חיבור לשפ"י.

חיבור לתוכנית המוגנות המותאמת למחוז החרדי ומופעלת ע"י היועצים והיועצות בתאום הפיקוח עם היעוץ במחוז

- תכנון מערך תמיכה בנושא בשיתוף היועצת
- הערכות במעגלי עשיה במוסד : צוות מורים, תלמידים, הורים.

#### 8. למידה מרחוק

מעט לעת, נדרשים בתי הספר לקיים שגרת למידה מרחוק, כחלופה ללמידה השגרתית בתוך כתלי בתי הספר. במחוז החרדי מוצעות מספר אפשרויות לקיום שגרת למידה מרחוק :

- מרחב קולי טלפוני+ ספרי לימוד וחומרים מודפסים.
- אתר מוסדי
- סביבת ענן Gmail/ drive/ classroom/teams/ meet

כל בית ספר יבחר את מרחב הלמידה המיטבי עבורו, בהתאמה לקו החינוכי ולתשתיות הקיימות. מומלץ לשלב מגוון כלים דיגיטליים על מנת לטייב את תהליכי הלמידה וההערכה, ולספק לתלמידים חלופה איכותית העונה על הצרכים הרגשיים- חברתיים- פדגוגיים בתקופת הלמידה מרחוק.

שלבי הקמת מרחב למידה חלופי :

- א. קיום רב שיח בהובלת מנהל בית הספר, בהשתתפות היועץ/ת, רכז תקשוב, רכז פדגוגי וצוות המורים. המטרה :

# משרד החינוך

## המחוז החרדי

- הגדרת צרכי התלמידים והמורים בתחום הרגשי-חברתי-פדגוגי.
- הגדרת התפיסה החינוכית ובחינת האפשרויות הדיגיטליות המתאימות לקו החינוכי של בית הספר.
- בחירת הכלים הדיגיטליים הנותנים מענה לצרכים העולים מהשטח, בהלימה לתפיסה החינוכית.
- ב. מינוי צוות בית ספרי בהובלת הרכז הפדגוגי ורכז התקשוב להקמת מרחב הלמידה ותמיכה בתלמידים ובצוות.
- ג. ניהול שגרת למידה במרחב החלופי: יצירת מעטפת רגשית-חברתית, מעקב נוכחות תלמידים וקיום תהליכי הוראה-למידה-הערכה באופן מיטבי.
- [חומרי למידה והקלטות שיעורים לפי תחומי דעת נמצאים בענן הכשר](#)

בנוסף לנ"ל בית ספר התחייב לפיתוח מקצועי בית ספרי ולמינוי רכז תקשוב:

❖ פיתוח מקצועי: תכנון מסגרת למידה לצוות המורים לקידום התוכנית הפדגוגית. בתיאום מרכז פסג"ה ורכזת התקשוב המחוזית. ההשתלמות בהיקף 30 ש' לשנה במהלך שנתיים מכניסת ביה"ס לתוכנית.

❖ רכז תקשוב:

1. הגדרה ומינוי רכז תקשוב מוסדי העומד בתנאי הסף לתפקיד.
2. השתתפות הרכז בפיקוח מקצועי לרכזי תקשוב.
3. יצירת מסגרות עבודה משותפת לרכז ולצוות המורים.

# משרד החינוך

## המחוז החרדי

### נספח ב'

#### תצורות הצטיידות ותחזוקה

ככלל, -כתנאי מקדים לאישור המשרד לרכש המבוקש, יש לתת עדיפות בהזמנה ורכישת הציווד לפי הסדר הבא :

- א. ציווד תקשוב לכתות מתוקשבות.
- ב. ציווד תקשורת פנים בית ספרי
- ג. הרחבת שרות ביטוח לשלוש שנים
- ד. שאר פריטי הציווד

תשתית התקשוב בבתי הספר כוללת הצטיידות בעמדות מחשבים, תקשורת וציווד היקפי אחר, במטרה לתת מענה לפיתוח כיתות מתוקשבות.

#### 1. אמצעי קצה : עמדת מחשב נגישה לתלמידים

א. מעבדת מחשבים התואמת לכניסת כיתה הכוללת : עמדות מחשב אישית, מדפסת, מקרן לעמדת מורה ו/או תוכנת שליטה, תקשורת בין המחשבים.

ב. מרחבי למידה לקבוצות קטנות : עד 4-5 עמדות מחשב נייד או נייד במרחב, תשתיות רשת קווית או אלחוטית, חיבור למדפסת רשתית, שרת בית ספרי מקומי או מרוחק.

ג. עגלת מחשבים ניידים או טאבלטים : אמצעי קצה כמספר התלמידים בכיתה, עגלת טעינה הנגישה למעבר בין הכיתות, תשתית רשת אלחוטית, חיבור למדפסת רשתית, שרת בית ספרי מקומי או מרוחק

#### 2. כיתה מתוקשבת : כיתת אם או חדר הקבצה המצוידת בעמדת מורה מקוון ותשתיות רשת.

עמדת מורה : מחשב נייד או נייד, מסך מחשב לעמדת המורה, מקרן , מסך נגלל, רמקולים כיתתיים, תשתית רשת

#### 3. תשתיות רשת :

בכל תצורה שהיא נדרשת התקנת תשתיות רשת למרחב הפדגוגי שאינן משותפות עם הרשת המנהלית. תיתכן תשתית רשת קווית או אלחוטית. חשוב להיצמד לנהלי הבטיחות.

- נתב מרכזי מנוהל לרשת הפדגוגית
- נתבים מקומיים בכיתות ובמעבדה
- תשתית רשת לתקשורת קווית או אלחוטית בנפח המתאים לאפיון התעבורה הנדרשת
- חיבור לתשתיות בזק בהתאמה לנפח התעבורה הנדרש

#### 4. תמיכה טכנית :

יצירת מסגרת תמיכה לציווד המותקן במוסד.

- בתי ספר רשמיים באמצעות מוקד הבקרה של המשרד והסכם הרשויות
- בעלויות באמצעות הסכמים המאורגנים בבעלות
- תאום קריאת שירות ונוהל טיפול בתקלה

# משרד החינוך

## המחוז החרדי

### נוהל תהליך ההצטיידות:

#### שלב א' - שלב ההיערכות

1. מנהלי בתי הספר בשיתוף צוות הדרכת התקשוב המחוזי, יגבשו רשימת רכש רצויה. הרשימה תגובש כפועל יוצא מהתפיסה הפדגוגית ותפוקות שבית הספר הציב לעצמו כתוצר פדגוגי. תוך הקפדה על העדיפויות האמורות לעיל.
2. רשימת הרכש המגובשת תועבר מבית הספר לבעלות/לרשות המקומית, לשם איתור הצעות מחיר מזכיינים. ניתן לפצל את הרכש למספר ספקים.
3. הצעות המחיר תכלולנה ציוד קצה, התקנות ועבודות חשמל ותשתית. יש להקפיד על חשיבה על הפרטים הקטנים על מנת למנוע השתתת שלומים לא מתוקצבים על הבעלויות/הרשויות.
4. על הבעלות/הרשות לוודא שהצעות המחיר עומדות בקריטריונים של קול הקורא: הן מבחינת המפרט הטכני שפורסם ב'קול קורא להקצבות להצטיידות - תשפ"א', והן מבחינת התקציב שאושר במכתב ההודעה לבעלות על כניסתה לתכנית התקשוב.
5. הבעלות תכין טיוטת טופס הזמנה - נספח ג' (מצ"ב) לשם בקרה על סדרי עדיפות, מפרט טכני ושמירת מסגרת התקציב שאושר.
6. הטופס הסרוק יישלח בדוא"ל לאישור מנהלת התמיכה - mineletbakara@taldor.co.il
7. הטופס ייבחן. ככל שלא יהיה תקין, יוחזר הטופס לשם תיקון. טופס תקין - יאושר, ויוחזר לשם השלמת חתימות הבעלות.
8. את הטופס הסופי המאושר והחתום יש לשלוח למוקד הבקרה עד יום שישי 13 בנובמבר 2020 (לא יבוצעו תיקונים לאחר מועד זה, ולכן יש להקדים את שליחת הטיוטות לבקרה ככל שניתן). בעלויות/רשויות שיגישו עד התאריך הנ"ל בקשות תקינות, יקבלו אישורי ביצוע ההתקנה ורכש לזכיין/ים.
9. שימו לב! הודעה בדבר השלמת שלב א' ומעבר לשלב ב', תשלח לבעלות/לרשות, באמצעות טופס הזמנה חתום ומאושר להתקנה ואליו מצורף מכתב רשמי ממוקד הבקרה.

#### שלב ב' - התקנת הציוד

1. הזכיין/ים יבצעו את אספקת ציוד הקצה, כולל ביצוע ההתקנות ועבודות התשתית. יש להשלים את תהליך הרכש והביצוע עד לתאריך 15/12/20.
2. לאחר סיום האספקה וההתקנות, הרשות/הבעלות תודיע למוקד הבקרה במכתב רשמי - בדוא"ל, כי ההתקנה הושלמה ומתבקשת בקרת שטח.
3. תוך חמישה ימי עבודה יתקבל מייל חוזר ויקבע מועד לביצוע בקרת שטח.
4. בבקרת השטח, יבחנו שלושה פרמטרים מרכזיים: תקינות המערכות, התאמה בין המפרט שהוזמן ובין האספקה וביצוע העבודות בשטח, ועמידת הציוד שסופק בתנאי המינימום שקבע משרה"ח בקול הקורא.
5. בבקרת השטח ינכחו: נציגי מוקד הבקרה, נציג בעלות/הרשות, נציג בית הספר (רכז תקשוב או המנהל) ונציג הזכיין שהתקין את הציוד.
6. לאחר בקרת השטח, ישלח מוקד הבקרה בדוא"ל, אישור תקינות או לחילופין דיווח על ליקויים שנמצאו.

#### שלב ג' - דוחות ביצוע ותשלומים

## משרד החינוך

### המחוז החרדי

1. עם קבלת אישור 'תקינות בקרת שטח' על ידי מוקד הבקרה, תעביר הבעלות למוקד הבקרה דו"ח ביצוע - נספח ד' + חשבונית/ות מס ע"ש הבעלות/הרשות. ניתן להגיש את דוח הביצוע והאסמכתאות באמצעות דוא"ל רשמי. לא יתקבלו חשבוניות ותעודות רכש הנושאות תאריך מוקדם מ 10/9/20.
2. החשבוניות יהיו על מלא הסכום, **כולל** חלקה של הבעלות/הרשות (ככל שיש לבעלות אחוזי השתתפות).
3. התקצוב שיועבר לבעלויות יהיה **בניכוי** חלק הבעלות/ הרשות (מאחר והסכומים שאושרו כוללים את חלקה של הבעלות).

### תוכנית ישום פדגוגי וטכנולוגי

| תפוקה                             | גורם אחראי | מצב קיים | תוכנית עתידית |
|-----------------------------------|------------|----------|---------------|
| תשתיות ארגוניות                   |            |          |               |
| הערכת חלופית /<br>חלופות בהערכה   |            |          |               |
| למידה שיתופית<br>ומיזמים מתוקשבים |            |          |               |
| אוריינות דיגיטלית                 |            |          |               |
| מוגנות טכנולוגית                  |            |          |               |
| הערכות ללמידה<br>בחירום           |            |          |               |
| פיתוח מקצועי לרכזי<br>התקשוב      |            |          |               |
| פיתוח מקצועי בית<br>ספרי          |            |          |               |

### מרכיבי ההצטיידות לתשפ"א:

#### תיאור כללי:

| תצורה        | רכיב | כמות | הערכת עלות |
|--------------|------|------|------------|
| אמצעי קצה    |      |      |            |
| כיתה מתוקשבת |      |      |            |
| תשתיות רשת   |      |      |            |
| אחר          |      |      |            |

משרד החינוך

המחוז החרדי

נספח ג'

פרופיל רכז תקשוב

המלצות למינוי רכז תקשוב:

שם: \_\_\_\_\_ טלפון: \_\_\_\_\_

דוא"ל \_\_\_\_\_

|                             |
|-----------------------------|
| תחומי הכשרה כלליים:         |
| הכשרה לתחום התקשוב:         |
| עיסוק בהוראה במוסד החינוכי: |
| היקף משרה במוסד ובכלל:      |
| תפקידים נוספים במוסד ובכלל: |
| ותק בחינוך: ____ שנים       |
| ותק בהוראה במוסד: ____ שנים |