

תלמידי דור האלפא – סדרת סקירות

סדרת הסקירות בנושא האתגרים שתלמידי דור האלפא מציבים בפני מערכת החינוך

פיתוח אינטליגנציה דיגיטלית בקרב תלמידי דור האלפא

מאפיין נלווה לחשיפתם של תלמידי דור האלפא מגיל צעיר לטכנולוגיה דיגיטלית, הוא היחשפות ואף יצירת תכנים פוגעניים ברשתות חברתיות ובמרחב הדיגיטלי באופן כללי. הסקירה היומית של לשכת המדענית הראשית מוקדשת למאמר המציג את המושג **אינטליגנציה דיגיטלית** (digital intelligence) ומסביר את חשיבות ההירתמות של סגלי הוראה לפיתוחה בקרב תלמידי דור האלפא.

אינטליגנציה דיגיטלית היא מכלול כישורים קוגניטיביים, רגשיים וחברתיים המאפשרים לפרט להתמודד באופן יעיל עם החיים הדיגיטליים. אחד מעמודי התווך של אינטליגנציה דיגיטלית, ובו כותבי המאמר מתמקדים, הוא **אזרחות דיגיטלית** (digital citizenship). אזרחות דיגיטלית מורכבת ממיומנויות שפיתוחן יאפשר התמודדות מיטבית עם היבטיה השונים של הטכנולוגיה הדיגיטלית: ויסות זמן מסך, זהות אזרחית דיגיטלית הוליסטית ובריאה, הקפדה על ביטחון ועל פרטיות מידע מקוון, חשיבה ביקורתית ואמפתיה דיגיטלית. החוקרים מסכמים כי, האתגר העומד בפני המורים של תלמידי דור האלפא הוא הפיכתם לאזרחים דיגיטליים המסוגלים להתמודד בהצלחה עם הסכנות לשימוש פוגעני או מבוסס מידע כוזב ברשת, ומציעים להעניק למורים הדרכה וכלים מרכזיים לפתח אינטליגנציה דיגיטלית בקרב התלמידים.

המלצות מרכזיות ליישום

- לפעול להטמעת תוכניות שיתחייסו לאתגרים החברתיים, אתיים ורגשיים שהעולם הטכנולוגי מזמן.
- לקדם מסגרות חינוך בלתי פורמליות בהן ניתן לתלמידים להתנסות בפיתוח אינטליגנציה דיגיטלית באופן מבוקר ומושכל (דוגמת חוגי עריכת סרטונים לרשת, תכנות משחקי מחשב וכו').
- פיתוחה של אינטליגנציה דיגיטלית הוא מאמץ ששותפים בו מורים ותלמידים כאחד, ולכן רצוי שבתי ספר יעניקו למורים הכשרה שתאפשר להם לפתח שיטות הוראה שדרכן יוכלו לקדם אינטליגנציה דיגיטלית בקרב תלמידיהם.



לסקירות
קודמות



הרשמה
לתפוצה בוואטסאפ



הרשמה
לתפוצה במייל

הסקירה היומית



לשכת המדענית הראשית
משרד החינוך

- ראוי להקפיד שחינוך לאזרחות דיגיטלית לא יהיה תלוי רק במשאבים החומריים של בתי הספר ושישאף לגשר על פערים בין מסגרות חינוכיות שונות בגישה למכשירי טכנולוגיה.

מומלץ לעיין בסקירות הקודמות הבאות

- מסמך המלצות (מבוסס ידע מחקר) לשימוש בטוח של בני נוער באמצעי תקשורת דיגיטלית בזמן המלחמה. המסמך חובר על-ידי בר שוצמן מ.א, ד"ר נעמה גרשי ופרופ' נטע קליגל-וילנצ'יק מבית הספר לחינוך ומהמחלקה לתקשורת באוניברסיטה העברית.
- סקירה יומית "כיצד ניתן להתמודד עם בריונות רשת?"
- סקירה יומית "כיצד משפיעים חשיפה למסכים, וסוגי השימוש השונים בהם על שלומותם של תלמידות ותלמידים?"

שותפים בכתיבה: אריאל פרידן, אנה קובובסקי, אסף שטיין.

פיתוח אינטליגנציה דיגיטלית בקרב תלמידי דור האלפא

המושג **אינטליגנציה דיגיטלית** (digital intelligence) התפתח מתיאוריית האינטליגנציה המרובה (Multiple Intelligence Theory; Gardner, 1983, 1993). **אינטליגנציה דיגיטלית מבטאת את השאיפה למצות את הפוטנציאל הטמון בטכנולוגיות דיגיטליות.** אינטליגנציה דיגיטלית קשורה הן ביכולת להשתמש בטכנולוגיה דיגיטלית כדי לשפר ולשכלל הישגים וביצועים קוגניטיביים והן בשימוש מושכל בטכנולוגיה דיגיטלית. השימוש בטכנולוגיה דיגיטלית כשלעצמו אינו מעניק לבני אדם את היכולת ליהנות מהפוטנציאל הטמון בטכנולוגיה זו ולמצות את מלואו. לשם כך, יש לפעול לפיתוח אינטליגנציה דיגיטלית על בסיס רחב של כישורים טכניים, קוגניטיביים, מטה-קוגניטיביים, חברתיים ורגשיים, המבוססים על ערכים אוניברסליים והמאפשרים לאינדיווידואלים להתמודד עם אתגרי החיים הדיגיטליים וליהנות מיתרונותיהם. מנקודת מבט פדגוגית, אינטליגנציה דיגיטלית היא מכלול של מיומנויות דיגיטליות שונות שבתי ספר וארגונים חינוכיים יכולים להתאים לצורכיהם. לכן, פיתוח אינטליגנציה דיגיטלית מחייב איסוף מתמיד של מידע ושל פרקטיקות חינוכיות ויצירת מסגרת פדגוגית עדכנית המותאמת לצרכיו של דור האלפא ולמציאות דיגיטלית המשתנה תדיר.

הכישורים המרכיבים אינטליגנציה דיגיטלית כוללים:

1. **זהות דיגיטלית:** היכולת ליצור זהות מקוונת ולא-מקוונת שהיא שלמה, בריאה ומיטיבה;
2. **שימוש דיגיטלי:** היכולת להשתמש בטכנולוגיה באופן מאוזן;
3. **בטיחות דיגיטלית:** היכולת להבין סיכוני סייבר שונים ולנהל אותם על ידי שימוש בטוח, אתי ואחראי בטכנולוגיה;
4. **פרטיות דיגיטלית:** היכולת להימנע מאיומי סייבר, להבחין בהם ולנהל דרגות שונות שלהם כדי להגן על נתונים, על רשתות ועל מערכות;

¹ Avci, H., & Adiguzel, T. (2020). Leveraging digital intelligence in generation Alpha. In N. Yurtseven (Ed.), *The Teacher of Generation Alpha*. Peter Lang Verlag.

הסקירה היומית



לשכת המדענית הראשית
משרד החינוך

5. **אינטליגנציה רגשית דיגיטלית:** היכולת לזהות ולבטא רגשות במסגרת אינטראקציות בין-אישיות המתנהלות בפלטפורמות דיגיטליות;
6. **תקשורת דיגיטלית:** היכולת לתקשר ולשתף פעולה עם אחרים דרך טכנולוגיה דיגיטלית;
7. **אוריינות דיגיטלית:** היכולת לאתר, לקרוא, להעריך, ליצור ולחלוק מידע דרך טכנולוגיה דיגיטלית;
8. **זכויות דיגיטליות:** היכולת להבין זכויות אנושיות ולשמור עליהן בעת השימוש בטכנולוגיה דיגיטלית.

רכישת ידע ומיומנות בכל אחד מתחומים אלה היא מפתח לפיתוחה של אינטליגנציה דיגיטלית ולהפיכתם של תלמידים לאזרחים דיגיטליים כשירים ונבונים המסוגלים להשתמש בטכנולוגיות דיגיטליות, לתפעל ולנהל אותן באופן אנושי. מאחר שדור האלפא חשוף לטכנולוגיות דיגיטליות יותר מדורות קודמים, הסיכוי שלו להיחשף ליישום שגוי ובלתי-הולם של טכנולוגיות אלו גבוה וכך גם הסיכוי שיחווה דרגה מסוימת של מצוקה רגשית בהשפעתן. **אזרחות דיגיטלית** (digital citizenship) היא אחד מהיבטיה המרכזיים של אינטליגנציה דיגיטלית, והיא מגלמת את היכולת להשתמש במדיה ובטכנולוגיה דיגיטלית באופן בטוח ואתי תוך הקפדה על התנהלות ביקורתית ואחראית בסביבות מקוונות. לכן, לטענת הכותבים, **פיתוחה של אזרחות דיגיטלית בקרב תלמידי דור האלפא הוא אחת הדרכים המרכזיות להכין אותם להתמודדות עם האיומים הפוטנציאליים הקשורים לעולם הטכנולוגיה הדיגיטלית.**

אזרחים דיגיטליים מיישמים הרגלים ועקרונות אלה:

1. הם מפתחים ומנהלים את הזהות הדיגיטלית שלהם באופן **המודע להשלכות** של הפעולות שלהם בפלטפורמות דיגיטליות.
 2. הם **משתמשים באופן אתי, חוקי ובטוח** בטכנולוגיה ובמידע.
 3. הם **מכבדים את זכויות השימוש וההפצה** של מידע.
 4. הם מפגינים **אחריות אישית** בניהול הפרטיות והבטיחות הדיגיטלית שלהם ומודעים לכך שפעולותיהם המקוונות עשויות להיות מנוטרות על ידי כלי איסוף נתונים שונים.
- באמצעות הרגלים ועקרונות אלה, יהפכו תלמידי דור האלפא לאזרחים דיגיטליים המסוגלים לפתח מיומנויות אלה:
1. **יצירת זהות אזרחית דיגיטלית:** היכולת ליצור ולנהל זהות דיגיטלית – מקוונת ולא-מקוונת – בצורה הוליסטית, מיטיבה ובריאה;
 2. **ויסות זמן מסך:** היכולת להפגין שליטה עצמית בניהול זמן מסך ובפעילות מקוונת;
 3. **התמודדות יעילה עם בריונות רשת:** היכולת לזהות סיטואציות של בריונות רשת ולהתמודד עימן בתבונה;
 4. **הקפדה על ביטחון מידע מקוון:** היכולת להגן על נתונים על ידי יצירת סיסמאות חזקות ולהתמודד בצורה ערנית ויעילה עם מתקפות סייבר;
 5. **הקפדה על פרטיות:** היכולת לנהל מידע אישי מקוון באופן המגן על פרטיות המשתמש;
 6. **חשיבה ביקורתית:** היכולת להבחין בין מידע אמיתי ושקרי, בין תוכן בלתי-אמין לתוכן אמין במסגרת הפעילות המקוונת;

הסקירה היומית



לשכת המדענית הראשית
משרד החינוך

7. **הבנת המשמעות של עקבות דיגיטליים** (נתונים אישיים הנאספים על אודות משתמשי אינטרנט או מאוחסנים ברשת);
8. **אמפתיה דיגיטלית**: היכולת להפגין אמפתיה כלפי הצרכים והרגשות של האחר בתוך פעילות מקוונת.

הדיון באינטליגנציה דיגיטלית ובאזרחות דיגיטלית מוביל את כותבי המאמר לדיון ממוקד יותר על תלמידי דור האלפא. דור האלפא מובחן מדורות שקדמו לו בהיקף החשיפה שלו לטכנולוגיה דיגיטלית ובהיקף השימוש שלו בה. מחקר שפורסם בשנת 2018 מטעם המכון העולמי למחקר האינטליגנציה הדיגיטלית (DQ Institute) דיווח כי מבין 38,000 הילדים בגילים 8-12 ב-29 מדינות שסוקרו, יותר ממחציתם נחשפו לפחות פעם אחת לסכנת סייבר כלשהי, כגון בריונות רשת, יתר זמן מסך, התמכרות למשחקי וידאו, גניבת זהות דיגיטלית והטרדה מינית באינטרנט. נתון זה מדגיש את הצורך בפיתוח ובהקניה של כלים לילדי דור זה כדי שיוכלו להתמודד בהצלחה עם האתגרים והסיכונים הכרוכים במציאות הטכנולוגית. על אף שארגונים ממשלתיים בעולם משקיעים משאבים בפיתוח אוריינות ומיומנויות דיגיטליות בקרב צעירים, כותבי המאמר מדגישים כי היעדרה של מסגרת תיאורטית ויישומית אחידה המציבה קריטריונים ברורים לפיתוחה השיטתי של אזרחות דיגיטלית, מעמיד בפני בתי ספר קושי. התפתחותן המואצת של טכנולוגיות חדשות תובעת את פיתוחן של מיומנויות דיגיטליות נרחבות, אולם מערכת החינוך אינה ערוכה דיה כדי לספק לתלמידיה את הכלים לפיתוח מקיף ומעמיק של מיומנויות אלו.

פיתוחה של אינטליגנציה דיגיטלית חשוב לא רק עבור תלמידי דור האלפא, אלא גם עבור מוריהם. מרבית המורים לא קיבלו הכשרה שתאפשר להם להקנות מיומנויות דיגיטליות לתלמידיהם. לכן חשוב שבתי הספר יפעלו כדי לספק למורים את כל הדרוש להם כדי להפוך את ההוראה ליעילה ומותאמת למשימה זו. לפי הסטנדרטים לאזרחות דיגיטלית אצל מורים שפורסמו על ידי החברה הבין-לאומית לטכנולוגיה בחינוך (2016), מצופה ממורים:

- להיות מודעים לסוגיות חברתיות אזוריות וגלובליות הקשורות לתרבות הדיגיטלית המתרחבת ולהקפיד שהשימוש שלהם כמורים בטכנולוגיה דיגיטלית יהיה חוקי ואתי;
- לעודד שימוש במידע דיגיטלי המביא בחשבון סוגיות אתיות, חוקיות ובטיחותיות, כולל כיבודן של זכויות יוצרים, תיעוד הולם של מקורות וכן הלאה;
- לתעדף גישות הוראה ממוקדות בתלמיד המאפשרות גישה שוויונית לכלים ולמשאבים דיגיטליים;
- להשתמש בתקשורת דיגיטלית כאמצעי תקשורת ושיתוף פעולה עם תלמידים ועם מורים ממדינות אחרות.

בהמשך המאמר הציגו הכותבים כמה קווים מנחים לפיתוח אינטליגנציה דיגיטלית אצל המורים ואצל תלמידי דור האלפא גם יחד. על אף שעדיין אין מספיק מסגרות תיאורטיות ונתונים אמפיריים באשר לפיתוח של מיומנויות דיגיטליות בקרב דור האלפא, הכותבים מציעים כמה אסטרטגיות כלליות להטמעתה של אזרחות דיגיטלית בתוכנית הלימודים:

1. **שיעורים העוסקים באינטליגנציה דיגיטלית**: רצוי שמוסדות חינוך יציעו קורסי חובה לדור האלפא לשיפור אזרחותם הדיגיטלית.

הסקירה היומית



לשכת המדענית הראשית
משרד החינוך

2. **הכשרת מורים:** על מוסדות החינוך לפעול גם להכשרת מורים שאינם מוכנים עדיין ללמד מיומנויות דיגיטליות מתקדמות. הבסיס ליצירתה של אזרחות דיגיטלית בקרב תלמידי דור האלפא הוא ללמד את המורים בעצמם להשתמש בטכנולוגיה דיגיטלית באופן בטוח, אתי ואחראי. על קובעי מדיניות החינוך בבתי הספר להביא בחשבון את ההתפתחויות הטכנולוגיות המשתנות ולדאוג שלמורים יהיה ידע מתאים ומעודכן בתחום כדי שיוכלו להשתמש בו בהוראה בכיתות הלימוד.

3. **למידה בלתי-פורמלית:** דור אלפא יכול לפתח הבנה עמוקה יותר ושליטה במיומנויות דיגיטליות על ידי למידה בלתי-פורמלית שאינה כלולה בתוכנית הלימודים. כך למשל, פעילויות העשרה חינוכיות המתקיימות לאחר שעות הפעילות הבית ספרית (כמו חוגים לעיצוב אתרים ומשחקי וידאו) יוכלו לתרום לפיתוח אזרחות דיגיטלית בקרב תלמידי דור האלפא.

4. **פיתוח חשיבה ביקורתית:** חשיבה ביקורתית היא נדבך חשוב ביצירתה של אזרחות דיגיטלית מפני שהיא מגבירה את מודעותם של התלמידים לאיומים הכרוכים בחשיפה ובהפצה של מידע שקרי, ותורמת בכך להתנהלותם האחראית והבטוחה בפלטפורמות דיגיטליות שונות. חשוב שמורים יצרו סביבות למידה ופעילויות שבהן התלמידים נדרשים לזהות, לנתח ולפתור בעיות אפשריות הנובעות מהאינטראקציה עם טכנולוגיה דיגיטלית. כמו כן, רצוי שפיתוחה של חשיבה ביקורתית יהיה מלווה בדיון שיתופי ובהקפדה על אימוץ פרספקטיבות מגוונות בתהליכי פתרון בעיות.

הכותבים ממליצים לחלק את נושאי הליבה הקשורים באינטליגנציה דיגיטלית (כמו זהות דיגיטלית, זכויות דיגיטליות ואזרחות דיגיטלית) ליחידות לימודיות שונות שיוטמעו בחומרי לימוד אחרים או יילמדו תחת נושא לימוד רחב יותר. למשל, מורים יכולים לשלב בשיעורים המתקיימים בתחומי הלימוד השונים הדרכות על שימוש בטוח ואתי במקורות מידע אינטרנטיים ולהסביר לתלמידים באלו מקרים עליהם לפקפק באמינותו של מקור כזה או אחר. כמו כן, חשוב שמורים יהיו מודעים לתפקידם בהבטחת הגישה השוויונית של תלמידיהם למגוון רחב של חומרי לימוד דיגיטליים ויעשירו את שיטות ההוראה שלהם על ידי שיתוף פעולה עם מומחים ועם אנשי מקצוע נוספים בתחום הטכנולוגיות הדיגיטליות.

על כן חשוב שמורים יקבלו הכשרה הולמת שתאפשר להם לגבש תוכנית לימודים הממוקדת בפיתוח אינטליגנציה דיגיטלית. כמו כן, חשוב שבתי ספר יקבלו משאבים דיגיטליים מספקים כדי ליצור את התנאים המיטביים לפיתוח אינטליגנציה דיגיטלית הן בקרב התלמידים והן בקרב המורים.