



חדשנות במערכות חינוך  
**נארגים**

# לקראת בנייה של תכנית תקשוב עירונית

טובה מיטלמן – בונה

■ מפגש פורום מנהלי בתי הספר היסודיים באשדוד, 2/3/2009



# תקשוב מערכת החינוך בישראל

שלב 1 1994 - 1997  
"מחר 98"  
הטמעת מחשוב



שלב 2 1998 - 2002  
מעבר ל"תקשוב"  
ותמיכה לוגיסטית

משרד החינוך התרבות והספורט – המנהל למדע ולטכנולוגיה – גף יישומי מחשב בחינוך

שלב 3 2003+  
ביסוס למידה מקוונת,  
אוריינות ומידענות



חדשנות במערכות חינוך  
**נארגים**



# תקשוב מערכת החינוך בישראל

## שלב 1, יעדים:

- מחשוב ביחס 1:10 עי"ס
- שילוב הטכנולוגיה בתחומי דעת שונים
- הכשרת מורים, רכזים וצוותי סיוע

## שלב 2, יעדים:

- הנחלת אוריינות תקשוב לכל
- קידום יעדים פדגוגיים באמצעות טכנולוגיות תקשוב
- התארגנות שונה - לוגיסטית ופדגוגית

## שלב 3, יעדים:

- מחשבים ביחס 1:5
- תקשוב כאורח חיים
- סטנדרטים במידענות
- החדרת פס רחב
- ספרייה דיגיטאלית
- הטמעת למידה מקוונת
- צמצום פער דיגיטאלי
- פיתוח מודלים שונים: מחשב לכל מורה/ ילד, כתו"ם

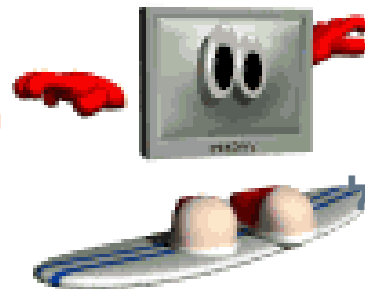


# לקראת בית ספר מקוון<sup>1</sup>

לנהל בית ספר בו כל סגל הניהול, כל סגל ההוראה, כל הלומדים (ללא יוצא מן הכלל!), מתנהל בסביבה מקוונת, וכך גם הקשר עם הקהילה, המשרד והרשות.

- באמצעות התקשוב הופך בית הספר למרכז חיוני בחיי הלומד
- חשוב שמטרות התקשוב בבית הספר תהיינה משוחררות מהתניה של הגברת איכות ההוראה והישגי התלמידים. אתגר זה אינו תנאי, לקיומו של אתר בי"ס ולשימוש בסביבת למידה מקוונת
- סטנדרטים רצויים לבניית אתר:

- מרחב אישי מקוון
- מרכז משאבים
- ייחודיות
- פתיחות = נגישות לכל
- מרחב התנהלות להנהלה ולסגל ההוראה
- אחידות תצוגה
- קיום כחלק מאשכול (cluster) בתי ספר





# למה לי תקשוב בבית הספר?

שימוש בסביבה מקוונת - לבני הנוער הוא כמו **חמצן לנשימה** (Brown, 2006), חלק מרכזי בגיבוש האישיות ותפיסות העולם של הצעיר

יש להביא את פעילות הלמידה **לסביבה הטבעית של הלומדים** שהיא הסביבה המקוונת, אחרת בית הספר הופך ללא רלוונטי (OECD, 2006)



שלוש פונקציות מרכזיות ממלא התיקשוב:

**תקשורת:** פורום, מייל, צ'אט, בלוג,....

**למידה והוראה:** פעילויות מתוקשבות, הדגמה, אוריינות טכנולוגית, חקרשת, ויקי,....

**מידע:** ניהול מבוסס מסדי נתונים, מאגרי מידע, הפצת מידע, איחזור מידע,....



# מאפייני טכנולוגית המידע

תקשוב מאפשר

נגישות וזמינות  
שבירת מחסומי  
מקום וזמן

יצירה ופרסום  
של תוצרים  
לימודיים ואישיים

תקשורת ושיתוף  
באמצעות כלים  
מגוונים

הפקת מידע  
דינאמי ועדכני,  
רחב היקף ומקושר



# מאפייני טכנולוגית המידע

## ■ הפקת מידע דינאמי ועדכני, רחב היקף ומקושר

- גישה למקורות ומאגרי מידע מגוונים
- בניה, איחזור וקישור מידע באופן מיידי וזמין
- קשר עם מומחים ועם משאבי ידע up to date

## ■ תקשורת ושיתוף באמצעות כלים מגוונים

- כלים כמו: דוא"ל, פורום, Chat, ICQ, Messenger, בלוג
- רשתות חברתיות ורשתות עסקיות (קהילות פראקסיס)
- למידה ומחקר שיתופיים עם עמיתים ועם מומחים

## ■ יצירה ופרסום של תוצרים לימודיים ואישיים

- כלים לעיבוד מידע וייצוג ידע
- אתרים ייעודיים לפרסום

## ■ נגישות וזמינות, שבירת מחסומי מקום וזמן

- פס רחב וגלישה מהירה
- מגוון אמצעים



# פוטנציאל ההשפעה על החינוך:







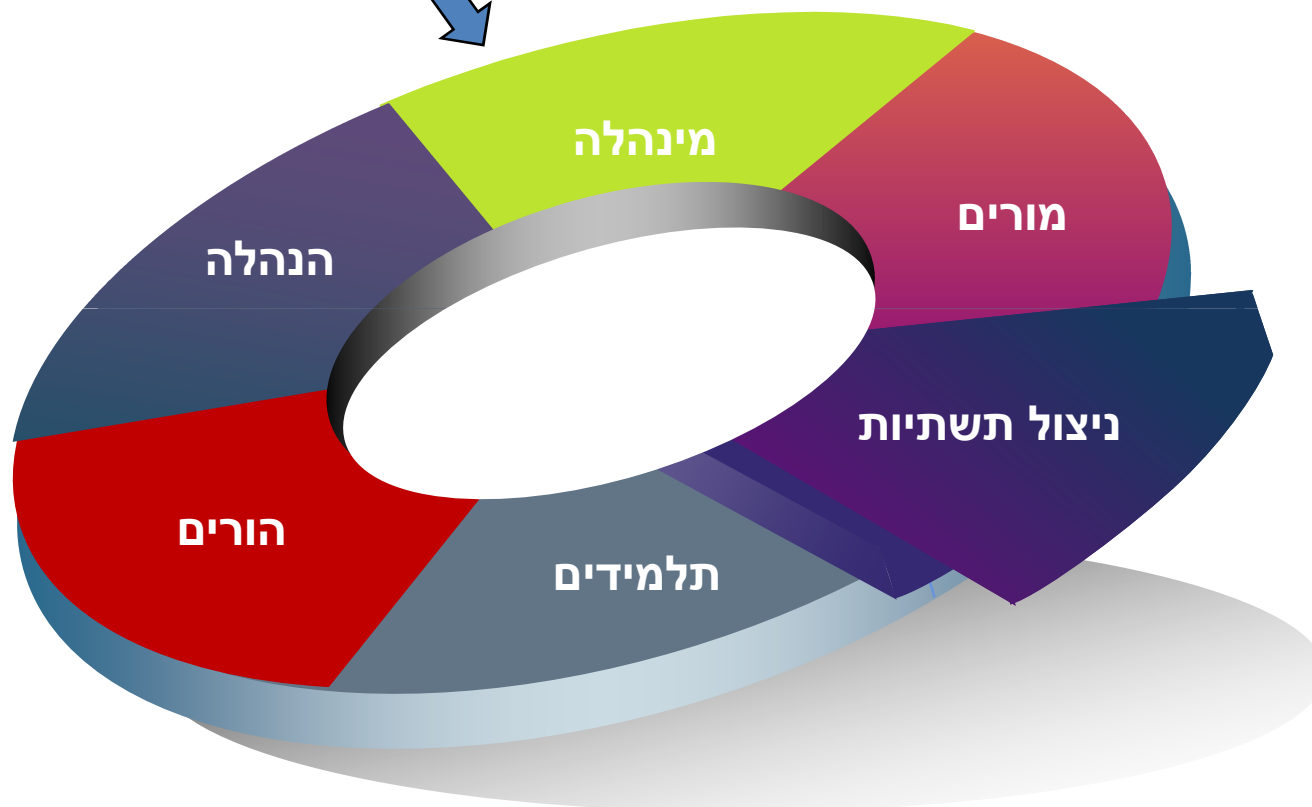
# פוטנציאל ההשפעה על החינוך:





# בית ספר אוריין תיקשוב

משאבים – רשות + משרד





# מה מציעה הרשת לחינוך?<sup>2</sup>

## ■ גישה לתוכן

- ספריות דיגיטליות
- אנציקלופדיות דיגיטליות
- פורטלים נושאיים מקצועיים (נאס"א)
- פורטלים חינוכיים ממוקדי נושא

## ■ תשתית להוראה

- פעילויות מתוקשבות (תוכן מתוקף), יחידות לימוד וקורסים ברשת
- מבחנים מתוקשבים
- מוזיאונים וירטואליים
- הוראה סינכרונית וא-סינכרונית
- גישה למאגרי מידע
- מסדי נתונים שנבנו בכתה/בשכבה/בעיר/....
- אפשרויות מגוונות להוראה בשילוב הרשת



# מה מציעה הרשת לחינוך? (המשך)

## ■ תשתית לתקשורת עם עמיתים, מומחים ועוד

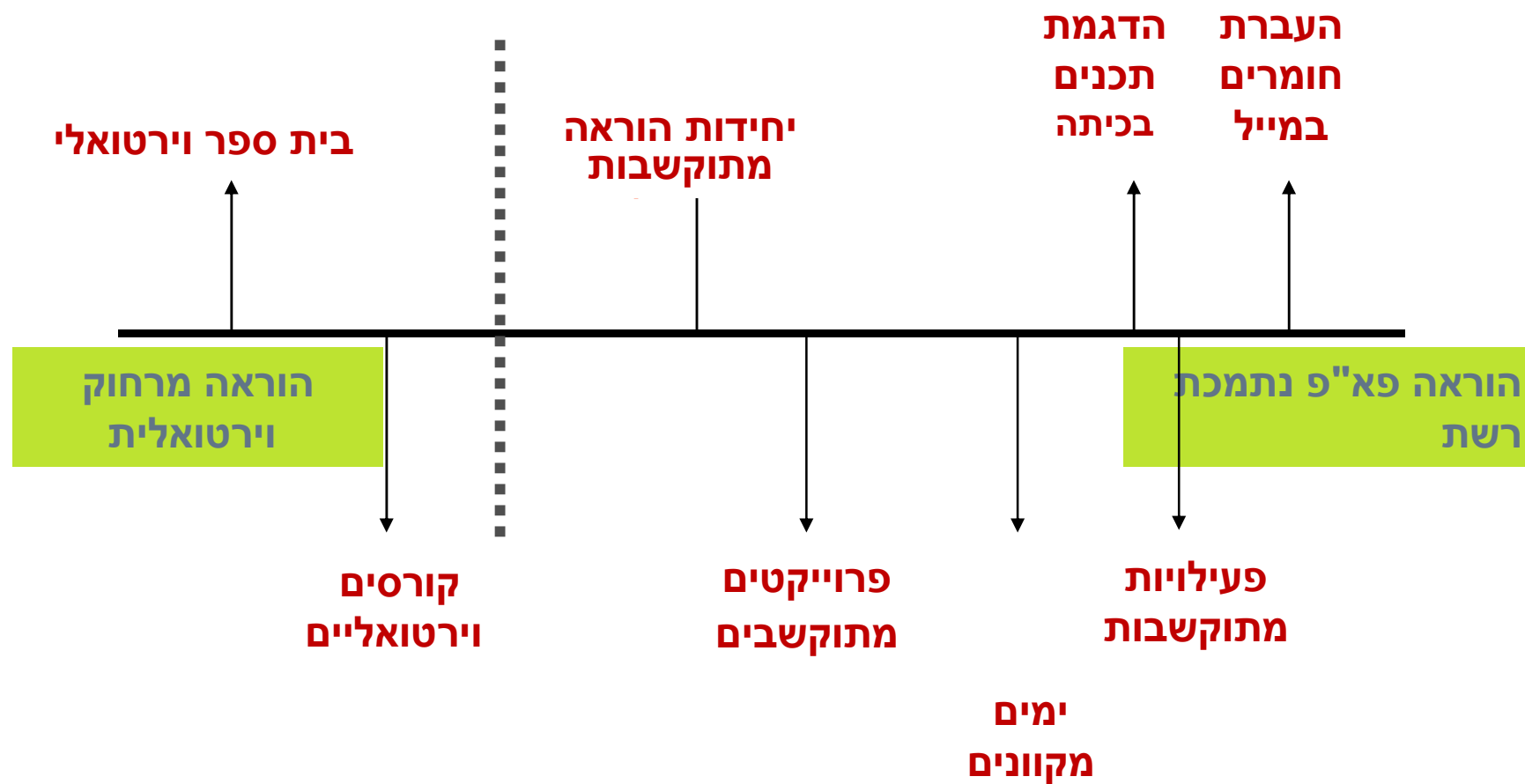
- מומחים ברשת (הרצאות, תשובות לשאלות ועוד)
- עמיתים ברשת בעיר, באזור, בארץ, בחו"ל
- עזרה ברשת (בשיעורי בית, עבודות)
- חניכה ברשת (תמיכה לימודית, חברתית ו/או רגשית)
- קשר עם הקהילה
- קהילות ידע וקהילות לומדות (תלמידים, מורים, מומחים)

## ■ תשתית ליצירה ופרסום

- חומרי לימוד ויחידות לימוד
- פרסום מידע, שיווק ויחסי ציבור
- איסוף, בניית מסד, איחזור מידע



# אפשרויות תיקשוב





# למה נשים לב? (או מה נעריך)

## ניהול מתקשב

- הפצת מידע ברשת לתלמידים, הורים, רשות
- בניית תכנית עבודה וקבלת החלטות מבוססי מידע ונתונים
- שימוש בכלים מתקשבים לניתוח הישגים והערכת תכניות
- התקשוב כאמצעי לשיווק בית הספר, הרשמה ויחסי ציבור
- רמת השקיפות

## ההזדמנויות ללמידה

### תרבות התקשורת המתקשבת

- האם אתר ביה"ס משמש מרכז לימודי, חברתי, ארגוני?
- רוחב מעגלי התקשורת בקהילת ביה"ס
- תדירות השימוש באמצעים

### אופן ההוראה והלמידה

- מה סוג הפעילות המתקשבת?
- מהם הכלים המתקשבים בשימוש?
- אילו מיומנויות טכנולוגיות מפתחים?
- כמה גמישות והתאמה?
- מהי רמת השיתופיות בהוראה ובלמידה?



תודה על ההקשבה