



הכיתות החכמות בגליל קידמה וחדשנות טכנולוגית

א' אייר תשי"ע, 15 אפריל 2010

אודות קדימה מדע – חינוך לחיים

• הארגון נוסד ע"י ארגון חינוכי בינלאומי הגדול מסוגו בעולם, אשר הוקם בשנת 1880 ופועל כיום מלונדון בכ- 64 מדינות

• קדימה מדע - חינוך לחיים פועל בישראל משנת 2007

• ניסיון וידע בינלאומי

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

מטרות קדימה מדע – חינוך לחיים

- קידום לימודי המדעים והטכנולוגיה במערכת החינוך בישראל.
- שילוב טכנולוגיות מתקדמות בהוראה ובלמידה.
- הידוק הקשר בין הקהילות בארץ לקהילות בעולם.
- סיוע לילדים מאושפזים ולבתי הספר בבתי החולים.

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

תוכנית הכיתות החכמות בגליל

- בתי"ס נבחרו לפי קריטריונים
- אמנה משותפת
- מחויבות לתוצאות
- יישום לקחים מהפיילוט
- תוכנית הערכה מעצבת

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

שותפים לתוכנית

- משרד החינוך
- המשרד לפיתוח הנגב והגליל
- קדימה מדע – חינוך לחיים
- ערים ומועצות
- רשתות החינוך
- בתי הספר

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

תורמים מהארץ ומהעולם

Mr. Seymour Schulich (Toronto, Canada)

מר סימור שוליד (טורונטו, קנדה)

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

1. העלאת מעורבות התלמידים בלמידה ובתוצריה
2. שימוש באמצעים שיאפשרו למידה אינטראקטיבית,

learning by doing

3. יצירת סביבת לימודים גמישה המאפשרת שימוש במקורות מידע בכל עת ובכל מקום
4. פיתוח עבודת צוות ליצירת כלים לשיתופיות, ניהול ואדמיניסטרציה

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

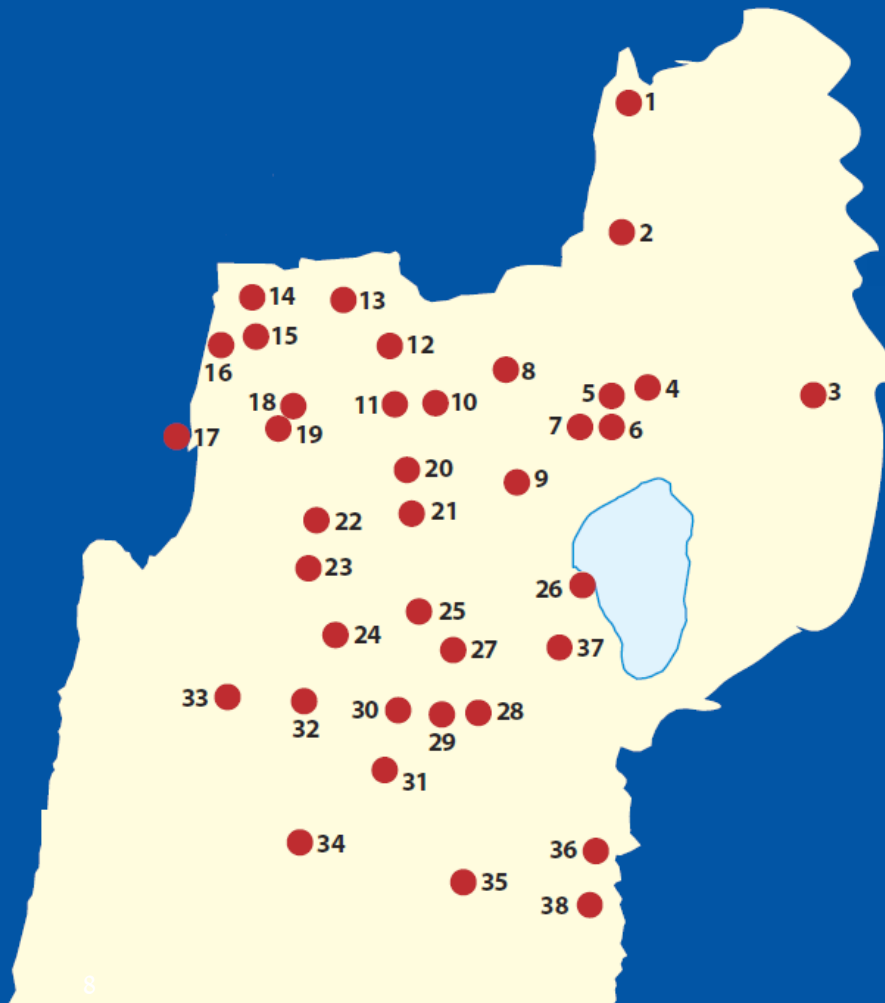
תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

פריסת פעילות



01. קריית שמונה
02. גליל עליון
03. קצרין
04. טובא
05. חצור הגלילית
06. ראש פינה
07. צפת
08. מרום הגליל
09. מעיאר
10. פקיעין
11. כסרא סמיע
12. מעלות תרשיחא
13. מעלה יוסף
14. שלומי
15. מטה אשר
16. נהרייה
17. עכו
18. אבו סנאן
19. כפר יאסיף
20. כרמיאל
21. סכנין
22. תמרה
23. שפרעם
24. בית זרזיר
25. אלבטוף
26. טבריה
27. כפר כנא
28. שיבלי
29. דבוריה
30. יפיע
31. עמק יזראל
32. מגדל עמק
33. יקנעם
34. מגידו
35. גלבוע
36. בית שאן
37. גליל תחתון
38. עמק המעיינות

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

מרכיבי הכיתה



- לוח אינטראקטיבי
- עמדת מחשב למורה
- מקרן
- רמקולים
- אינטרנט אלחוטי כיתתי
- מחשבים ניידים
- לבית ספר
- תוכנת הידברות
- ערכת הצבעה
- לוח נייד אלחוטי למורה

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

תוכנית הערכה



מכון הנרייטה סאלד

- ועדת היגוי חיצונית להערכה
- מדגמי
- עמדות תלמידים
- שינוי בתהליך ההוראה והלמידה
- בדיקת הישגים
- דוחות תקופתיים
- שמירה על דיסקרטיות
- מחויבות בתיה"ס לשיתוף פעולה עם ההערכה

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

תוכנית הערכה – ממצאים עיקריים מהפילוט



מכון הנרייטה סאלד

תלמידים:

- עליה במוטיבציה ללמידה.
- עליה ברצון להיות מעורבים בשיעור באופן פעיל.
- מעודד למידה משמעותית ובמיוחד לתלמידים חלשים
- 92% מעוניינים להמשיך ללמוד עם לוח אינטראקטיבי

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

תוכנית הערכה – ממצאים עיקריים מהפילוט



מכון הנרייטה סאלד

מורים:

- מעודד שליטה במיומנויות טכנולוגיות חדשות ולעיתים גם פיתוח פדגוגיה עדכנית
- עליה במעמד המורים
- הרחבת תפיסת תפקיד המורה כמנחה ותומך למידה
- ירידה בבעיות משמעת ועלית ניצול הזמן של השיעור ללמידה

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

תוכנית הערכה – ממצאים עיקריים מהפילוט



מכון הנרייטה סאלד

שימוש בכיתות:

- הכיתות בשימוש נרחב ובעיקר במקצועות מדעים, טכנולוגיה, שפות ושעות מחנך/חברה בבתי ספר שבהם הכיתות הותקנו בכיתות אם.

בעיות:

- נדרשת מידת ההשקעה רבה מהמורים
- נדרשות השתלמויות והכשרות פדגוגיות
- מבחינת בית הספר יש מחסור בלוחות אינטראקטיביים ומחשבים ניידים

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

מנהיגי חדשנות בית ספריים

- מינוי איש צוות בכיר
- רצוי מתחום המדעים, טכנולוגיה ותקשוב
- פניות גבוהה
- יכולת בהובלת שינוי
- השתתפות בצוות ניהול בית ספרי
- נגישות למנהל בית הספר
- התחייבות לשנתיים לפחות
- התחייבות להשתתף בכנסים והשתלמויות

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

תהליך כניסה לבית הספר

כנס השקה

שר החינוך והשר לפיתוח הנגב והגליל, ראשי רשויות מקומיות, מפקחים, מנהלי מחלקות חינוך, מנהלי בתי ספר, מנהלים פדגוגים בבתי ספר.

קיום פעילות לצורך גיוס השותפים לתהליך

בהשתתפות מנהלי בתי ספר, מורים מובילים, מפקחים ומנהל מחלקת החינוך

קיום דיאלוג בית ספרי לצורך קבלת החלטות בית ספריות

קביעת הצוות המוביל, מיקום הכיתות החכמות, קביעת תהליך הלמידה בבית הספר, תהליכי משוב, הערכה ובקרה

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

תהליך כניסה לבית הספר

שיקולים לפריסת הכיתות בבית הספר

פדגוגיים:

1. בחירת מקצועות בהם יש **תרומה רבה של הסביבה הטכנולוגית למטרות הוראת המקצוע.**

(מקצועות רבי מלל, מקצועות הדורשים תמיכה אינטרנטית – גיאוגרפיה)

2. בחירת **מורים בעלי סיכויים טובים** לאוריינות מתקשבת

3. בחירת **מקצועות בעלי מאגר חומרי למידה דיגיטליים**

ארגוניים:

1. בחירת כיתות שבהן **ניצול הציוד יהיה מרבי** (מס' שעות לימוד מקסימאלי)

2. בחירת כיתות בהן יש **סיכוי גבוה לשמירה על הציוד**

3. **תנאים פיזיים** של הכיתה וסביבתה

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...



תהליך כניסה לבית הספר

התקנת תשתיות של הכיתות החכמות והסביבה החכמה

תשתיות – באחריות הרשות ובית הספר
הסביבה החכמה - על ידי קדימה מדע

פיתוח והפעלת מתווה לעבודה עם הצוות החינוכי

תהליך ההתפתחות המקצועי של המורים כחלק מתוכנית העבודה השנתית הבית ספרית

פיתוח תהליכי למידה

תהליכי הל"ה – הוראה, למידה והערכה

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

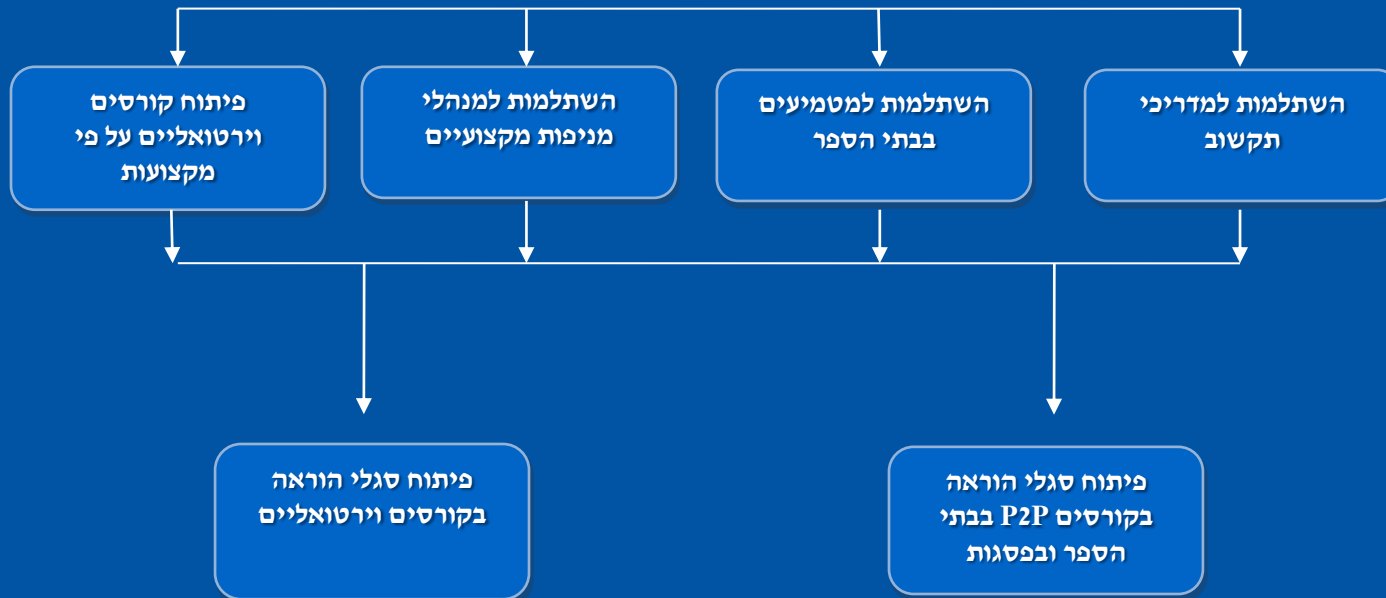
תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

תוכנית ההטמעה



קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית ההטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

חומרי למידה

- תכנים דיגיטאליים בתחומי הדעת
- בניית מאגר חומרי למידה שפותחו ע"י מורים באתרים ישראלים
- ריכוז חומרים באתרים בחו"ל (אנגלית)
- קהילות מורים בצפונט ובאתר קדימה מדע

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

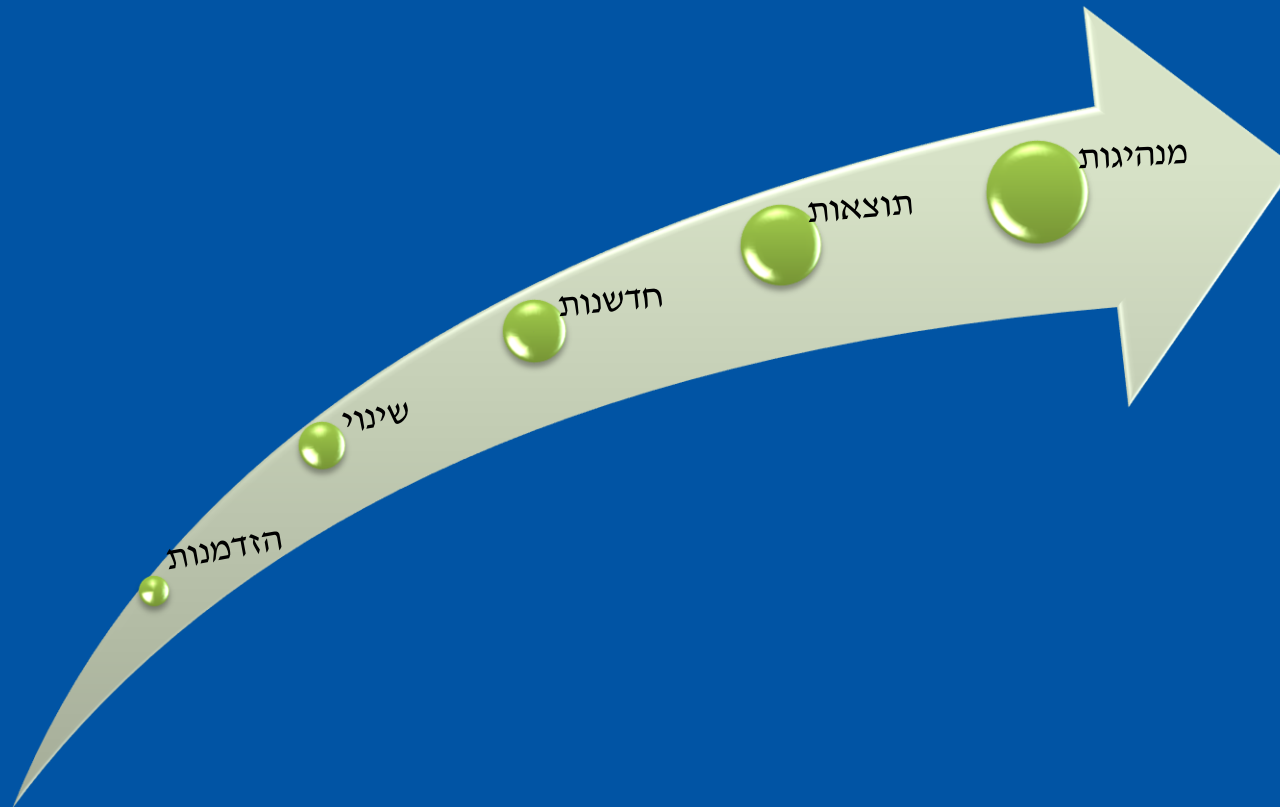
תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

לסיכום...



קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...

תודה ובהצלחה לכולנו!

קדימה מדע – חינוך לחיים

אודות הארגון

המטרות

הכיתות החכמות בגליל

שותפים בתוכנית

המטרות

פריסת הפעילות

מרכיבי הכיתה

חלוקה לרבעונים

תוכנית הערכה

מנהיגי חדשנות בית ספריים

תהליך כניסה לבית הספר

תוכנית הטמעה

חומרי למידה

לסיכום...