



כנס מרכז כדר

13.4.16 • ה' בניסן תשע"ו

"מכל מלמדי השכלתי
ומתלמידי יותר מכולם"

כל אחד הוא גאון. אבל אם אתה שופט דג לפי
היכולת שלו לטפס על עץ, הוא יבלה את כל
החיים שלו באמונה שהוא טיפש. אלברט איינשטיין



כנס מרכז כדר

13.4.16 • ה' בניסן תשע"ו

הכנס השנתי השלישי של מרכז כדר הנו שיתוף פעולה בין הפקולטה לחינוך למדע וטכנולוגיה, קרן נעמי ומרכז כדר להשמעת שינוי פדגוגי מערכתי.

מטרת הכנס ליצור שיח משותף בין תלמידים למורים, בין מורים למנהלים ובין צוותים מבתי ספר שונים, הלומדים זה מזה על ההצלחות בהשמעת שינוי פדגוגי ומערכתי ועל הקשיים או האתגרים שעדיין ניצבים מולנו.

סדר יום

התכנסות	9:00 - 8:30
פתיחה וברכות	9:30 - 9:00
"דור ה-Y הישראלי: כיצד הם היו רוצים ללמוד?", "ד"ר תמר אלמוג, אוניברסיטת חיפה ומוסד נאמן בטכניון	10:30 - 9:30
מושבים מקבילים - סבב ראשון	11:45 - 10:45
מושבים מקבילים - סבב שני	13:00 - 12:00
מליאת סיכום - הצגת תוצרי המושבים	14:00 - 13:00
ארוחת צהריים	14:30 - 14:00

"מכל מלמדי השכלתי ומתלמידי יותר מכולם"

סבב מושבים ראשון | 10:45 - 11:45

מיקום	מנחי מרכז כדר	המושב
חדר 218 - בבניין המרכז לחינוך קדם-אקדמי, היחידה לנוער שוחר מדע	חגית אוסקר	<p>סדנה א 1 - מהוראה מסורתית להוראה דיאלוגית ולמידת חקר חשיבת הנעורים ליאו באק, חיפה</p> <p>מירב אלימלך אוחיון, מנהלת חשיבת הנעורים</p> <p>חגית פרלמן, מובילת תהליך החקר בשכבת כיתות ז - "זהויות במפגש" קרן בקרמוס, מובילת תהליך החקר בשכבת כיתות ח - "חברה בהתהוות"</p>
חדר 212 - בבניין המרכז לחינוך קדם-אקדמי, היחידה לנוער שוחר מדע	ענת רז, ד"ר איריס זודיק	<p>סדנה א 2 - למידת חקר בתחום תוכן: המקרה של מתמטיקה ואנגלית חשיבת הביניים מנור-כברי, קיבוץ אילון</p> <p>אילה מדר, רכזת אנגלית; רחלי ארבל, מורה לאנגלית</p> <p>עדי קינן, טלי דה-קסטרן, לאה יעקובי, צוות מתמטיקה</p>
חדר 105 - בפקולטה לחינוך למדע וטכנולוגיה	עדי גוש	<p>סדנה א 3 - שילוב בין תכנים ערכיים ורגשים לתכנים אקדמיים - תכנית שע"ר - שיעור ערכי רגשי חשיבת הביניים אסיף, משגב</p> <p>רוית בוילסקי, רכזת המקצוע תמי גור, מורה וחברת צוות</p>

המושב	מנחי מרכז כדר	מיקום
<p>סדנה א 4 - LerGO - כלי לבניית שיעור כתוצר למידה של תלמידים</p> <p>נאוה לוי</p>	עמי בלנק	חדר 220 - בפקולטה לחינוך למדע ושכנולוגיה
<p>סדנה א 5 - יחסי ילדים ומרחבים - מחקר בהשראת הגישה החינוכית של Reggio Emilia</p> <p>צמרת הראל כנות, מעצבת וחוקרת M.Sc. בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים טכניון, חיפה</p>	יעל קלינסקי	חדר 300 - בפקולטה לחינוך למדע ושכנולוגיה
<p>סדנה א 6 - מבט השוואתי על חינוך ומקומו של הילד בסין ובישראל, עצמאות VS צייתנות?</p> <p>אביטל בינה-פולק</p>	רוני וינברג	חדר 308 - בפקולטה לחינוך למדע ושכנולוגיה
<p>סדנה א 7 - בחירה של דרך הלמידה על ידי תלמידים: המקרה של כיתה הפוכה</p> <p>נועה קלי, חט"ב מנור כברי ומרכז כדר</p>	אסנת זהר	חדר 309 - בפקולטה לחינוך למדע ושכנולוגיה

סבב מושבים שני | 12:00 - 13:00

המושב	מנחי מרכז כדר	מיקום
<p>סדנה ב 1 - תפקיד המורה: חשיבה מחודשת על זהות מקצועית</p> <p>בית ספר יסודי א - ח , מצפה גולן, בני יהודה, רמת הגולן</p> <p>יריב גל, מנהל בית הספר</p> <p>ליאת נחמיאס, רכזת פדגוגית</p> <p>מירה הופמן ונועה אשכול, מורות, מחנכות וחברות צוות "מצפה גולן"</p>	<p>חגית אוסקר</p>	<p>חדר 218 - בבניין המרכז לחינוך קדם-אקדמי, היחידה לנוער שוחר מדע</p>
<p>מאיום להזדמנות - מרחב וזמן גמיש</p> <p>בכתות היסוד (א - ב)</p> <p>בית ספר יסודי א - ח, אביטל, צפון רמת הגולן</p> <p>הילה קודיש, מנהלת בית הספר</p> <p>אילנה דביש, רכזת פדגוגית</p> <p>ג'ני צוקרמן, רכזת חטיבה א - ב</p>	<p>רונית פייר</p>	<p>חדר 212 - בבניין המרכז לחינוך קדם-אקדמי, היחידה לנוער שוחר מדע</p>
<p>סדנה ב 3 - איך אני לומד טוב יותר?</p> <p>ועד כמה בית הספר מכין ללימודים באקדמיה? שיח מורים, תלמידים וסטודנטים</p> <p>ד"ר איריס זודיק, מרכז כדר והפקולטה לחינוך למדע ושכנוlogיה, השכניון</p>	<p>רוני וינברג</p>	<p>חדר 105 - בפקולטה לחינוך למדע ושכנוlogיה</p>

המושב	מנחי מרכז כדר	מיקום
<p>סדנה ב 4 - LerGO - כלי לבניית שיעור כתוצר למידה של תלמידים</p> <p>נאוה לוי</p>	עמי בלנק	חדר 220 - בפקולטה לחינוך למדע ושכנולוגיה
<p>סדנה ב 5 - יחסי ילדים ומרחבים - מחקר בהשראת הגישה החינוכית של Reggio Emilia</p> <p>צמרת הראל כנות, מעצבת וחוקרת M.Sc. בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים טכניון, חיפה</p>	יעל קלינסקי	חדר 300 - בפקולטה לחינוך למדע ושכנולוגיה
<p>סדנה ב 6 - מבט השוואתי על חינוך ומקומו של הילד בסין ובישראל, עצמאות VS צייתנות?</p> <p>אביטל בינה-פולק</p>	עדי גוט	חדר 308 - בפקולטה לחינוך למדע ושכנולוגיה
<p>סדנה ב 7 - בחירה של דרך הלמידה על ידי תלמידים: המקרה של כיתה הפוכה</p> <p>נועה קלי, חט"ב מנור כברי ומרכז כדר</p>	ענת רז	חדר 309 - בפקולטה לחינוך למדע ושכנולוגיה

"מכל מלמדי השכלתי ומתלמידי יותר מכולם"

"המרדף אחר ההצלחה בבחינות הבגרות עיצב את סדר היום של מערכת החינוך, ודחק את מטרותיה האחרות - בעיקר הקניית ידע בסיסי רחב וערכים טובים. האוריינטציה לבחינות מעודדת למידה על ידי שינון של סיכומים מוכתבים ומגבילה את החשיבה היצירתית. מערכת החינוך שולחת לשוק העבודה צבא של משננים שלמדו בעיקר למלא הוראות ולא לחשוב מחוץ לקופסה."

תמר אלמוג, עוז אלמוג, דור ה-Y: כאילו אין מחר, 293

"תפיסת הילד במרכז, הסגידה למדדי הצלחה סטטיסטיים (שהם מכאניים בעליל) והלחץ של ההורים יצרו גישה כללית של "ללכת לקראת התלמיד". [...] ההקלות הגורפות והורדת הרמה הלימודית תורמות לפיחות הנמשך ברמת החוסן הנפשי והאינטלקטואלי של הצעירים. כבר חכמינו שנו שאין תורה נקנית אלא בייסורים, וללא חישול פוחתת המוטיבציה להגיע לחקר האמת, לפתור חידות, לשנון, לזכור, ובאופן כללי לחשוב ולהעמיק."

תואר בכל מחיר - הדור הכי "משכיל", בתוך: דור ה-Y בישראל: דו"ח מחקר, אתר אנשים ישראל, מוסד נאמן <http://www.peopleil.org>

שני הציטוטים המובאים בפתיחה מציגים התבוננות מעניינת על מערכת החינוך, לומדיה ובוגריה. התבוננות זו מעוררת שאלות המעסיקות אותנו כאנשי חינוך זמן רב, כיצד צריכה להיראות מערכת החינוך של היום ומה צריכים להיות דגשיה? האם מתאים ללמד את ילדי המאה ה-21 בשיטות של המאה ה-19? או איך ילדים לומדים היום? האם הם באמת שונים? האם ריבוי בעיות המשמעת, ריבוי הלקויות וקשיי הלמידה, נובעים מחוסר ההתאמה של המערכת ללומדים ולתקופה, או שקיימות לכך תשובות אחרות? האם עלינו לשנות את המערכת ולהתאימה ללומדים או הלומדים צריכים להתאים עצמם למערכת? או במילים אחרות, מה מקומם של הלומדים בעת עיצוב החלום הפדגוגי החדש?

שאלות אלו רלוונטיות לנו במיוחד, כאנשי חינוך המחוללים שינוי בבתי הספר, כאנשים התרים אחרי למידה אחרת ומנסים ליצור ולהגשים חלום חינוכי אחר. לאן אנו מכוונים? מה מטרות בית הספר? מה דמות הלומד שאנו רואים לנגד עינינו?

נחזור למסמך המנהלת הכללית בנושא: מדיניות לקידום למידה משמעותית במערכת החינוך, משנת 2013, ונקרא שוב מהי דמות הלומד הרצוי? האם הלמידה שאנו מזמנים לו היום זו הלמידה שתשיג את המטרות הללו? האם זוהי דמות הלומד שאנו רוצים?

דמות הלומד

מאפייני דמות הלומד שמערכת החינוך שואפת לפתח:

- **לומד בעל השקפת עולם ערכית הומניסטית**, בעל ידע וערכים של מורשת ותרבות, מעורב בחיי בית הספר והחברה ונכון לקבל על עצמו תפקידים ולמלאם באחריות ובمسירות;
- **לומד בעל מכוונות עצמית**, המתאפיין בסקרנות והתעניינות אינטלקטואלית, עוסק בתחומי תוכן מרכזיים הנלמדים בבית הספר ובתחומי העניין הנוספים שלו, בעל מיומנויות ואוריינות בשפת אם, בשפה זרה, במדע ובמתמטיקה והמסוגל לבטא את עצמו באופן יצירתי;
- **לומד בעל מודעות עצמית** לתהליכי הלמידה שלו, יכול ליזום, להגדיר ולתכנן מטרות אישיות וחברתיות ולתרום למימושן, מכוון להצלחה וחותר למצוינות;
- **לומד המסוגל לאתר מידע וכלים** הנדרשים לו ללמידה, מיומן בשיח במרחב הממשי ובמרחב התקשורתי של המאה ה-21, והמיומן בשימוש בשיטות יעילות לקבלת מידע ולהפצתו, תוך שיפוט והערכת האמינות של מקורות המידע השונים.

דמות לומד זו תתפתח בתהליכי למידה משמעותית המבוססת על גישה קונסטרוקטיביסטית. גישה זו מניחה כי ידע אינו מועבר לאדם, אלא נבנה בתודעתו באופן ייחודי בעזרת דפוסים המצויים בתודעה.

למידה משמעותית תשפיע על התפתחותם של תפקודי הלומד בהיבטים שונים: קוגניטיביים, מטה-קוגניטיביים, ניהוליים, חברתיים, רגשיים, חושיים-תנועתיים.

- **היבט קוגניטיבי** מתייחס ליכולתם של הלומדים לקיים תהליכי חשיבה מסוגים שונים כגון: חשיבה מסדר גבוה, טיעון, השוואה, הסקת מסקנות, פרשנות אישית, יישום, פתרון בעיות, חשיבה יצירתית, חשיבה ביקורתית.
- **היבט מטה-קוגניטיבי**, "חשיבה על חשיבה", מתייחס ליכולתם של הלומדים לחשוב על חשיבתם ולנווט את תהליכי החשיבה שלהם תוך הפעלת פעילויות של תכנון, ניטור וויסות, כגון: שימוש מושכל באסטרטגיות למידה, הערכתן של האסטרטגיות, תהליכים רפלקטיביים על הלמידה, משימות הבנה, הבעה, פרשנות, עיבוד מידע, הערכה עצמית ועוד.
- **היבט ניהולי** מתייחס ליכולתם של הלומדים לעצב את תהליכי הלמידה בהתאם לצורכיהם. כגון: הצבת יעדים, ארגון זמן, תכנון הלמידה, ביצועה והערכתה, ארגון סביבת הלמידה, שימוש במקורות מידע, בקרה עצמית ועוד.
- **היבט בין-אישי**, חברתי, מתייחס ליכולתם של הלומדים להבחין במצבי רוח, כוונות, מניעים והרגשות של אנשים אחרים ולהגיב אליהם. בתחום הבין אישי נכללים תפקודים כגון: ניהול שיח מכבד, עבודה בצוות, שיתוף פעולה, קבלת משוב ומתן משוב, מעורבות חברתית ותרומה לחברה, ניהול קונפליקטים, אמפתיה לזולת, סובלנות וסבלנות לאחר ולדעותיו, פתיחות, ויתור, יצירת הסכמות.
- **היבט תוך-אישי, רגשי**, מתייחס ליכולתם של הלומדים להכיר את עצמם ולפעול על בסיס ידע זה, תוך מודעות להלכי רוח פנימיים, כוונות, מניעים ומשאלות. בתחום זה נכללים תפקודים כגון: ויסות ומשמעת עצמית, שליטה עצמית, הנעה פנימית, תחושת מסוגלות עצמית, נטילת אחריות, נקיטת יוזמה, התמדה, הצבת יעדים, קבלת החלטות ועוד.
- **היבט חושי-תנועתי** מתייחס ליכולתם של הלומדים להשתמש בשפת הגוף כולו כדי להביע רעיונות ורגשות. בתחום זה נכללים תפקודים כגון: התמצאות במרחב, יציבה נכונה, שימוש בחושים ללמידה, ייצוג למידה באמצעות תנועה, צליל, צבע וצורה, רגישות אסתטית וכו'.

דמותו של הלומד, צרכיו וחוויות הלמידה שלו יהוו בסיס לתהליכי ההוראה-למידה-
הערכה, לתכנויות ההתערבות וליישומן במערכת החינוך. ..."

מתוך מסמך המנהלת הכללית: מדיניות לקידום למידה משמעותית במערכת החינוך, דצמבר 2013

דיון זה מתקשר לנושאי הכנס שלנו "מכל מלמדי השכלתי ומתלמידי יותר מכולם".

הרצאת המליאה של ד"ר תמר אלמוג אמורה לשפוך אור על מאפייני הלומדים של היום
וכיצד מאפייניהם משפיעים על סגנון הלמידה ועליו כמורים בהוראה. מה קורה במפגש
בין הדורות?

שני הציטוטים בפתיחה לקוחים מתוך כתביה.

במושבי ההמשך, ננסה להתבונן בבתי ספר המיישמים רעיונות קונסטרוקטיביסטיים,
האם הם מובילים אותנו למציאות שונה? האם אנחנו רואים כבר הצלחה ואם כן מה?
היכן עוד ניתן להשתפר?

כמו כן ישנם מושבים העוסקים בסביבות למידה ועיצובן. כיצד הן משפיעות על
תהליכי הלמידה? מה זה בכלל עיצוב סביבה לימודית ובמה זה מתבטא? היכן משתלבת
השכנולוגיה בכל זה?

לבסוף, במושב אחד ייעודי ובמושבי בתי הספר, ננסה ללמוד מתלמידים ובוגרים, כיצד
הם רואים את הדברים וכיצד נקודת מבטם עשויה לסייע לנו בעיצוב מערכת החינוך
העתידית.

שאלנו בוגרים של מנור כברי, היום סטודנטים או בוגרי אוניברסיטה, מה הם זוכרים
מחוויות הלימודים בחטיבת הביניים? וביקשנו שיתארו חוויה מעצבת אחת מתקופת
לימודיהם.

הציטוטים הבאים הנם חלק מהתגובות שקבלנו:

"לימודים לא רשמיים, למידה תוך כדי התנסות, הרבה חברים וחברה, למידה עצמאית,
תחושת מסוגלות, חופש ואחריות אישית כבר בגיל צעיר, הכוח ללמוד נמצא בידיים של
התלמיד."

" אני זוכרת את הלימודים בחטיבה כתקופה טובה מאוד, בעיקר אני זוכרת את שלב כתיבת המאמר שהיה בכל שנה, בו כל תלמיד יכול לבחור את הנושא בו הוא מתעניין. הבחירה בתחום עניין אישי מאפשרת לימוד מעניין ומעלה מאוד את המוטיבציה. העבודה העצמאית עם ליווי של מורה היתה מאוד מפתחת ועוזרת לי גם היום בלימודי האקדמאיים. למדנו לכתוב תוכן עניינים, הגדרת מושג ועבודה שלמה עם תוכן מאורגן. אני חושבת שאלה מיומנויות מאוד חשובות מעבר לתוכן ולחומר הלימוד. בנוסף, אהבתי מאוד את הבחירה שהייתה בעבודות ושכמעט תמיד הייתה גם אופציה יצירתית (דגם) שאני מאוד אהבתי לעשות, זה הוסיף מאוד לחוויית הלימודים."

" אני זוכרת שבכיתה ח' (אני חושבת), בחרתי נושא "בועט" עבורי שנתן לי מקום לחשיבה הביקורתית שלי. במקרה הזה הנושא היה הבדלים בין גן עדן וגיהנום באמנות, אני זוכרת את הנושא כי ניתן לי מקום לשלב בין שני דברים שאני אוהבת: אמנות וביקורת. ניתחתי תמונות מאוד מיוחדות, עסקתי בנושא של תפיסת המוות והחיים אחרי המוות באמנות. הרגשתי שניתן לי המקום להתבטא בעזרת נושא שאני בחרתי."

"האווירה בבית הספר, חווית הלמידה, הליווי המתמיד של המורים יחד עם הידיעה שאכפת להם מכל אחד ואחד. בנוסף, כאשר נדרשתי לראשונה לכתוב עבודה באקדמיה, גיליתי שיש לי יתרון על חלק לא מבוטל מהסטודנטים שלמדו איתי - הכתיבה ומבנה העבודה לא היו זרים לי, וכך גם היכולת לדלות מידע, להסיק ממנו מסקנות, וליישם את החומר הנלמד."

מה אנחנו לומדים מהציטוטים כאנשי חינוך? את זה ניתן כחומר למחשבה ונדון בכך במסגרת השיח עם הסטודנטים והתלמידים.
תשובות נוספות יוצגו באתר הכנס, כמו גם צילום של חלק מהסדנאות, תמונות ועוד. אתם מוזמנים לצפות ולקרוא.

אנו מאחלים לכולנו יום מעניין, מוצלח ופורה.

צוות מרכז כדר: רוני וינברג - מנהל, ד"ר איריס זודיק - מנהלת אקדמית, אלה בירן - מגייסת משאבים ומפיקת הכנס, חגית אוסקר, נועה קלי, עדי גוט, איתן ראם, אסנת זהר, יעל קלינסקי, עמי בלנק, ענת רז ורונית פייר.

הרצאת פתיחה דור ה-Y הישראלי: כיצד הם היו רוצים ללמוד?

ד"ר תמר אלמוג

החוג ללמידה הוראה והדרכה, אוניברסיטת חיפה ומוסד שמואל נאמן למחקר מדיניות לאומית בטכניון

רובנו מבינים שהתלמידים שלנו שונים, אבל עדיין לא קלטנו עד כמה. מחקר מקיף על דור ה-Y הישראלי (שכבה של צעירים חילוניים שנולדו בשנות השמונים והתשעים של המאה העשרים) משרטט את הדיוקן של הדור הדיגיטלי והגלובלי ביותר בתולדות החברה הישראלית. בהרצאה יוצגו כמה מממצאי המחקר, בדגש על הקשיים והמתחים שנוצרים בעולם ההשכלה והעבודה, כתוצאה מחוסר התאמתם למאפייני הדור הצעיר.

משבר ההשכלה, שהולך ומעמיק, קשור באופן ישיר ועקיף למתח הבין-דורי. דרושה רביזיה יצירתית בחשיבה ובמעשה, כדי למנוע את הקריסה וכדי להזניק את ישראל לעידן חדש של הישגים.

דו"ח המחקר בפרסום דיגיטלי: דור ה-Y בישראל - דו"ח מחקר www.peopleil.org

ספר לקהל הרחב: "דור ה-Y - כאילו אין מחר" יצא לאור בינואר 2016 בהוצאת מודן, ונכנס תוך כשבועיים לראש רשימת רבי המכר.

ד"ר תמר אלמוג היא מומחית ללמידה והדרכה של צעירים בפקולטה לחינוך באוניברסיטת חיפה, ועמיתת מחקר בכירה במוסד שמואל נאמן למחקר מדיניות לאומית בטכניון.

- מלווה את ההתפתחות הדיגיטלית במערכת החינוך ובקרב בני נוער בישראל מראשית דרכה.
- הקימה וניהלה במשך מספר שנים את היחידה להוראה נתמכת מחשב באוניברסיטת חיפה.
- אוצרת גלריית "הרוח הישראלית" באוניברסיטת חיפה - גלריה דיגיטלית שמציגה תערוכות צילומים אתנוגרפיים, בדגש על תופעות היסטוריות ועכשוויות בחברה הישראלית.
- יושבת ראש שותפה של קתדרת אונסקו למחקר ולימוד תרבויות באוניברסיטת חיפה.
- מקימה ועורכת שותפה של כתב העת וההוצאה לאור האינטרנטיים "אנשים ישראל - המדריך לחברה הישראלית" - www.peopleil.org, שפועל בחסות מוסד שמואל נאמן למחקר מדיניות לאומית.

סדנאות לבחירה

חלק מן הסדנאות תתקיימנה בשני הסבבים

בסדנאות נעסוק במקומו של הלומד בחברה, בסביבה, וכיצד אנו כמורים ובתי ספר מושפעים מכך? נרצה ללמוד מניסיונם של בוגרי המערכת, אשר יכולים להתבונן לאחור ולומר מה עשינו טוב וכדאי לשמר ומה כדאי לשפר? נרצה גם לשאול את הלומדים שלנו כעת, מה דעתם על הלמידה והסביבה בה היא מתקיימת.

ניתן להתבונן בסדנאות דרך שלושה נושאים עיקריים:

- **הצגת מודלים ללמידה חדשנית המתאימה את הלמידה והסביבה לצרכי התקופה:** חמישה בתי ספר המלווים על ידי מרכז כדר, יציגו את המודלים הייחודיים שבנו. שני בתי ספר יסודיים ושלוש חטיבות ביניים. ההצגה תתמקד בהצלחות עד כה ודילמות וקשיים שטרם נפתרו.
- **סביבות למידה – סביבה פיסית:** איך כדאי לעצב אותה ואת מי כדאי לשאול? סביבה טכנולוגית היא תוצר למידה של תלמידים או כלי לגיוון בדרכי ההוראה? ולבסוף, האם מותר לי כלומד לבחור כיצד אני רוצה ללמוד וכיצד זה ישפיע על הלמידה שלי?
- **שיח בין דורות –** תלמידים, סטודנטים, בוגרי מערכת החינוך ומורים משוחחים באשר לדרך בה הם לומדים או למדו ומה אנחנו יכולים ללמוד מכך, בבואנו לעצב את חלומנו החינוכי.

מהוראה מסורתית להוראה דיאלוגית ולמידת חקר

חשיבת הנעורים ליאו באק, חיפה

מציגות:

מירב אלימלך אוחיון, מנהלת חשיבת הנעורים

חגית פרלמן, מובילת תהליך החקר בשכבת כיתות ז - "זהויות במפגש"

קרן בקרמוס, מובילת תהליך החקר בשכבת כיתות ח - "חברה בהתהוות"

בסדנא נציג את תהליך השינוי שעברה חשיבת הנעורים בארבע השנים האחרונות מאז תחילתו של הדיאלוג עם מרכז כדר. במשולש של הוראה, למידה והערכה בחרנו להתחיל בנושא ההוראה ולשנות את עקרונות היסוד של ההוראה, מטרותיה ודרכיה.

עקרונות היסוד בבסיס הפדגוגיה הדיאלוגית בה בחרנו הנם: בחירה, גמישות בזמן ובמרחב, משמעותיות, הקשר, רלוונטיות וסקרנות.

בסדנא נציג את מודל האשכולות כפי שהוא נבנה בחשיבת הנעורים ונעסוק בשתי דילמות מרכזיות:

- הספק חומר והוראה דידיקטית בתחום הדיסציפלינרי מול העמקה ולמידת חקר סביב שאלה או עניין אחד.
- הצטרפות של צוות חדש לתהליך מזמן אתגרים רבים. מהי הדרך הנכונה לגשר עליהם והאם ניתן?

בשתי הדילמות נציג יתרונות וחסרונות, קשיים, הצלחות ואתגרים כפי שעולים מדיווחי המורים והתלמידים בשטח.

למידת חקר בתחום תוכן – המקרה של מתמטיקה ואנגלית

חטיבת הביניים מנור-כברי, קיבוץ אילון

מציגים:

אילה מדר – רכזת אנגלית; רחלי ארבל – מורה לאנגלית

עדי קינן, טלי דה-קסטרו, לאה יעקובי – צוות מתמטיקה

בחטיבת הביניים מנור-כברי עוסקים מזה עשרים שנה בלמידת חקר או למידה תוך כדי הפקת תוצר, באשכולות רב תחומיים וכן סביב תחום תוכן ספציפי.

צוות אנגלית: פיתח תכנית ייחודית להוראת האנגלית, המשלבת הקניית מיומנויות השפה ולמידה בדרך של חקר. התכנית מתאימה בתכניה לעולמם של התלמידים, ומזמנת להם באופן טבעי משימות כתיבה ושימוש במיומנויות השפה תוך קישור לחייהם האישיים. תוצר החקר הינו כתיבת חיבור והצגתו בעל פה באמצעות מצגת מול קהל. לכל שכבה תהליך חקר אחד בשנה. צוות אנגלית פיתח חוברות עבודה המלוות את שלבי המבואות והחקר.

פיילוט למידת חקר במתמטיקה: צוות המתמטיקה בחר להתמודד עם אתגר מורכב והוא שילוב למידת החקר כחלק מתכנית הלימודים במתמטיקה, כפי שנקבעה ע"י משרד החינוך. הצוות יצר תהליך למידה של 5 מפגשים (10 ש"ש) לכל אחת מהשכבות. במושב נציג את תכנית החקר, מסקנות הביניים וכן את תהליך השינוי - בחירת הצוות להכניס שינויים בדרך הלמידה, יציאה להשתלמות, התנסות בלמידה בדרך של חקר בשכבת ח בשנה הראשונה והחלת התכנית על שלוש השכבות בביה"ס. נדגיש כי התכנית עדיין בהתהוות ובליווי של מרכז כדר ובית הספר.

במושב נציג תכניות אלה ונדון מה דומה ומה שונה בין למידת חקר באשכולות לבין למידת חקר בתחום תוכן מנקודת מבטם של מורים ושל תלמידים.

שילוב בין תכנים ערכיים ורגשים לתכנים אקדמיים – תכנית שע"ר – שיעור ערכי רגשי חטיבת הביניים אסיף, משגב

מציגות:

רוית בוילסקי, רכזת המקצוע

תמי גור, מורה וחברת צוות

בית הספר העל יסודי במשגב מתמודד השנה עם שינויים אירגוניים עמוקים ומשמעותיים. השנה פוצל בית הספר לשלושה בתי ספר (שני בתי"ס מקיפים ובי"ס לחינוך מיוחד) באותו קמפוס. שינויים אלה אפשרו לבית הספר להעמיק תהליכי למידה והוראה קיימים, להתאים אותם למציאות החדשה ולרענן אותם.

כחלק מהתפיסה שבית הספר חייב לעסוק בעיקר בתכנים רגשיים וערכיים ולא רק בלמידה אקדמית, יצרנו מקצוע הוראה חדש, המתבסס על המקצועות: תנ"ך, ספרות ותרבות ישראל ומאפשר שיח ערכי ורגשי הנובע מתוך טקסטים מסורתיים ועדכניים. נושאי הלמידה רלבנטיים לעולמם החברתי והרגשי של תלמידי כיתות ז.

התכנית נכתבה ונערכה על-ידי הצוות, בהדרכת מרכז כדר, מתוך שאיפה להרחיבה גם לכיתות ח בשנה הבאה.

במהלך הסדנה:

נתאר את ההצלחות ואת הקשיים ביצירת תכנית לימודים בין תחומית.

נפרוש חלק מתוצרי תהליך הלמידה ונבחן את התאמתם לתהליך של למידת חקר.

נבחן את השגת המטרה של עיסוק בתכנים רגשיים וערכיים ונשמע מן התלמידים על משמעות התנסות זו בהשוואה ללמידה אקדמית מקובלת.

נעמוד על התהליך כחלק מתהליכים אירגוניים בית ספריים.

נעלה התלבטויות לגבי המשך התהליך והרחבתו.

LerGO - כלי לבניית שיעור כתוצר למידה של תלמידים

מציגה:

נאוה לוי

בסדנה זו נתנסה ביצירת שיעורים ותרגולים אינטראקטיביים באמצעות הפלטפורמה החינמית והפתוחה של לרגו (www.lergo.org.il). נדגים כיצד תלמידים יכולים להשתמש בלרגו כסביבה בה הם יכולים לבנות "שיעור" כתוצר למידה.

בנוסף, נסביר קצת על הסביבה של לרגו, הכוללת כבר [מאות שיעורים הכוללים מעל 10,000 שאלות אינטראקטיביות](#), ונדגים את השימוש שמורים ותלמידים עושים בלרגו כבר היום, בין אם כדי לייעל את עבודתם ובין כדי לשתף שיעור או תרגול שהם הכינו בעצמם.

נאוה לוי היא מומחית בתחום שילוב טכנולוגיה בחינוך והיא המייסדת של לרגו - למד בעצמך (www.lergo.org.il), מיזם ללא מטרת רווח המוקדש לדמוקרטיזציה של חינוך ילדים. בנוסף נאוה היא אשת הייטק עם שנים של ניסיון בתחום מחשוב ענן.

יחסי ילדים ומרחבים - מחקר בהשראת הגישה החינוכית של Reggio Emilia

מציגה:

צמרת הראל כנות, מעצבת וחוקרת M.Sc. בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים

טכניון, חיפה

- למה באמת חשובה צורת בית הספר? החצר? הכיתה?
- מה "עושה לנו" השופוגרפיה במרחב?
- מה הקשר בין תכנון כפי שהוא, לתוצרי התכנון בעיני הקהילה המקומית?
- מה הקשר בין מרחב, ידע ולמידה?
- איך אפשר לברר שאלות אלו בהקשר מקומי? בדרך יצירתית? תוך עבודה עם ילדים?

הסדנא עוסקת בחקר היחסים בין ילדים ומרחבים, כשדה בינתחומי המשלב כלים מתחום החינוך והארכיטקטורה לטיפול וקידום סביבות חינוכיות ומשגשגות. הגישה החינוכית שהתפתחה ב-Reggio Emilia, גישה הקרויה על שם העיר בה היא נוסדה, מהווה את מקור ההשראה לעבודה עם ילדים ב"מאה השפות", ולבחינת היחסים עם המרחב כמרכיב חיוני בבניית זהות. זהות מתפתחת הכרוכה באופן בלתי נפרד ממקום המגורים ומסביבות החיים. במוקד ההתבוננות השאלה: מה המרחב מאפשר? הסדנא קושרת בין צורות במרחב לאופן התנהלותם ותפיסתם של ילדים את המרחב, בנקודות ההתכה בין גוף ומרחב, בין תהליכי למידה לבין פעולה במרחב.

הדיון עוסק בפיתוח מרחבים ע"פ הילדים ולא רק עבור הילדים, פיתוח למידה וקשב לידע הייחודי שיש לילדים אודות המרחב. הסדנא תעסוק במתן כלים למחקר עם ילדים במרחב, ולשאילת שאלות באמצעות המרחב.

צמרת הראל כנות, חוקרת, מרצה ומעצבת. בעלת תואר מוסמך M.Sc. במסלול לארכיטקטורה ובינוי ערים, טכניון חיפה. תחום מחקרה הוא יחסי עיר וילדים במרחב בהשראת הגישה החינוכית של רג'יו אמיליה. התארים הראשונים שלה הנם לימודי פסיכולוגיה ומדע המדינה באוניברסיטת חיפה, ולימודי עיצוב במכון טכנולוגי חולון HIT. מלמדת עיצוב במכון הטכנולוגי חולון במסלול לעיצוב פנים, עוסקת גם בהוראת ילדים - "ילדים מעצבים סביבות". מעצבת ומייסדת תחום של עבודה ומחקר משותפים בין חינוך לאדריכלות, לבניית סביבות חינוכיות ומקיימות.

מבט השוואתי על חינוך ומקומו של הילד בסין ובישראל, עצמאות VS צייתנות?

מציגה:

אביטל בינה-פולק

בשלושת העשורים האחרונים חווה סין את השפעתו של שיח חדש ודומיננטי העוסק בילדות וחינוך. שיח זה אשר בא לידי ביטוי הן בתכניות ממשלתיות והן באמצעי התקשורת השונים מדגיש את מיקומו של הילד בחברה ואת החשיבות של חינוך לאינדיבידואליות, יצירתיות וחופש אישי. יחד עם זאת, על אף שהמציאו את המצפן, אבק השריפה, הנייר, הדפוס ועוד, מרבית הסינים נתפשים כעוסקים בשינון ובהיעדר יצירתיות.

מהן הסיבות העיקריות לכך? באילו אופנים ממשיכות להשפיע שיטות חינוך "מסורתיות" על מקומו של הילד בחברה? האם מערכת חינוך שעסוקה כמעט לחלוטין בהכנה לבחינות יכולה לטפח תלמידים חדשניים? בסדנא נעסוק במקומו של הילד בחברה הסינית העכשווית תוך התבוננות על החברה הישראלית בה הילד נתפש כ"יצירתי" וכ"אינדיבידואל". התבוננות זו מעניינת שכן הן החברה הישראלית והן החברה הסינית, על אף השוני הרב ביניהן, רואות בחינוך כלי מהותי לעיצוב העתיד.

אביטל בינה-פולק היא סטודנטית לתואר דוקטורט בחוג לסוציולוגיה ואנתרופולוגיה באוניברסיטת תל-אביב. התואר הראשון שלה הוא בלימודי מזרח אסיה ואמנות והתואר השני באנתרופולוגיה מאוניברסיטת חיפה. אביטל מלמדת בטכניון ובאוניברסיטת תל אביב. את עבודת המחקר שלה עשתה בעיקר בבייג'ינג ובהונג-קונג, כאשר תחומי המחקר שלה הם: חינוך, מיקומו של הילד במשפחה ובחברה, מגדר, הגירה, וגבולות בסין העכשווית.

בחירה של דרך הלמידה על ידי תלמידים: המקרה של כיתה הפוכה

מציגה:

נועה קלי, חט"ב מנור כברי ומרכז כדר

במושב נשתף מהתנסות של מורה בחט"ב מנור-כברי אשר לימדה בגישת הכיתה הפוכה וכן מחוויותיהם של תלמידיה.

בשנה הראשונה להתנסות, למדו בגישת הכיתה הפוכה רק תלמידים שבחרו בכך. הלמידה היתה משמעותית, ברמה גבוהה וזכורה לכל השותפים כחוויה מוצלחת. בשנה השנייה, הוחלט לא לאפשר בחירה לתלמידים. למה הוחלט כך? כיצד זה השפיע על יישום הכיתה הפוכה? מה אנחנו יכולים ללמוד מכך? וכיצד עלינו לפעול, לפיכך, בשנה הבאה? המושב יעסוק במענה לשאלות אלו ובדילמות נוספות העולות מן המקרה.

כל המשתתפים שירשמו לסדנה זו, יתבקשו לבצע משימה קצרה כהכנה למושב. המשימה תשלח בדוא"ל ותהיה ברוח הכיתה הפוכה.

סדנה ב

תפקיד המורה: חשיבה מחודשת על זהות מקצועית

בית ספר יסודי א - ח , מצפה גולן, בני יהודה, רמת הגולן

מציגים:

יריב גל, מנהל בית הספר

ליאת נחמיאס, רכזת פדגוגית

מירה הופמן ונועה אשכול, מורות, מחנכות וחברות צוות "מצפה גולן"

למידה בדרך החקר במרחבים גמישים דו - גילאים ובאשכולות שכבתיים.

"אין דבר קשה יותר לביצוע, או שהצלחתו מוטלת יותר בספק, או מסוכן יותר להתמודדות, מאשר ליזום סדר חדש של דברים." (מקיאווילי)

במושב זה נתאר מהלך של שינוי בתפיסת המורה בבית ספר יסודי בעידן של מציאות משתנה.

חזון בית הספר החדש הצריך סביבה פדגוגית חדשה העונה על צרכי התלמידים במאה ה-21. הפדגוגיה החדשה שגיבשנו בביה"ס מתבססת על הוראה ולמידה העוסקת במיומנויות של חשיבה וחקר ומאפשרת תהליכי למידה ומרחבי למידה פורצי גבולות.

מתוך תפיסה פדגוגית זו, השמה דגש על שינוי בתפקידו של המורה, יצרנו מודלים חדשים של ארגון למידה, שמטרתם לאפשר יצירת תרבות בית ספרית חדשה בתחומי הפדגוגיה המזמנת ומעודדת מורים ותלמידים ליישם למידה אחרת ולמידת החקר.

במושב זה נתאר את תהליך השינוי שעוברים המורים בדגש על מרחבי הלמידה הדו-גילאים ונעסוק בדילמות העולות בהקשר לזהות החדשה של המורה ביחס לתלמידיו.

בנוסף, נביא את קולם של התלמידים, שיספרו על החוויה של למידה דו-גילאית בהשוואה ללמידה בשכבת הגיל שלהם.

מאיום להזדמנות – מרחב וזמן גמיש בכתות היסוד (א – ב)

בית ספר יסודי א - ח, אביטל, צפון רמת הגולן

מציגות:

הילה קודיש, מנהלת בית הספר

אילנה דביש, רכזת פדגוגית

ג'ני צוקרמן, רכזת חטיבה א – ב

במושב זה נתאר מהלך של שינוי בתפיסת ההוראה בבית הספר אביטל.

במהלך השנתיים האחרונות, צוות בית ספר אביטל התמקצע, בליווי מרכז כדר, בנושא למידה בדרך החקר.

בסוף שנה"ל תשע"ה, חל איום על ביה"ס ש"אילץ" אותנו לזרז תהליכים ולממש את החלום.

יצרנו, בשיתוף עם מרכז כדר, הזדמנות להוראה מאתגרת ומסקרנת בה התלמיד פעיל ומתנסה בסוגיות רלוונטיות המעניינות אותו, הזדמנות לפיתוח לומד עצמאי, במרחב למידה דינמי וגמיש ברוח חמשת העקרונות המובילים את ביה"ס: בחירה, שיתוף פעולה, למידה כערך, ייחודיות ואחריות.

במושב זה נתאר את התהליך הכולל: הכשרת צוות ההוראה, ליווי הצוות, סדיריות במערכת, ההתמודדות עם קשיים והסיפוק בדרך להגשמת החלום.

כמו כן, ננסה לתאר מה קורה לתלמידים בכתות א ו-ב, כאשר נותנים להם לבחור ללמוד לבד ולא בכיתה עם מורה המוביל את הלמידה.

איך אני לומד טוב יותר? ועד כמה בית הספר מכין ללימודים באקדמיה? שיח מורים, תלמידים וסטודנטים

מציגה:

ד"ר איריס זודיק, מרכז כדר והפקולטה לחינוך למדע ושכנוlogיה, השכניון

הסדנה תעסוק במפגש בין דורות, דור ה-X, דור ה-Y ודור ה-Z. איך כל דור אוהב ללמוד? האם יש הבדלים? וכיצד זה עשוי או עלול להשפיע על המפגש בין מורים לתלמידים בכיתות בתהליכי הלמידה? מה אנחנו יכולים ללמוד מהשיח הזה ואיך אנחנו יכולים להשפיע על מה שמתרחש בבית הספר היום?

הסדנה תיערך כשיח משותף בין סטודנטים, תלמידים ומורים.

הסטודנטים, בוגרי בתי הספר, יספרו כיצד הלמידה בבית הספר השפיעה על הבחירות שלהם ללימודים גבוהים והאם היא הכינה אותם אליהם, מה היה טוב ורצוי לשמר? מה היה חסר ומה ניתן לעשות בבתי הספר, על מנת להכין את התלמידים של היום טוב יותר?

תלמידי חטיבת הביניים יעידו: מה מוצלח כיום בבית ספרם? ומה היו שמחים לשנות או לשפר? ולמה?

המורים יוכלו להציג את נקודות מבטם המקצועית וחלקם גם את נקודות מבטם כהורים לתלמידים.



מרכז כדר

התאמת הלמידה בבית הספר לצרכי הגיל והתקופה, והשמעת הגישה הקונסטרוקטיביסטית בבית הספר

מרכז כדר, ע"ש ד"ר נעמי פראוור כדר, הוקם על ידי עמותת מנור כברי בשיתוף קרן נעמי.

מטרת המרכז לסייע לבתי ספר להטמיע בדרך מערכתית גישות למידה חדשניות, כך שיהפכו לתרבות בית ספרית.

המרכז עונה על שני צרכים הנראים בשטח. האחד, התאמת תהליכי הלמידה לצרכי הגיל והתקופה; והשני, מענה לקושי הנראה בבתי הספר בהטמעת תהליכי למידה חדשניים כתרבות בית ספרית ולא כפרויקט חולף.

חזון מרכז כדר מכון ושואף למציונות בניהול בתי ספר ובהוראה, זאת באמצעות התאמת הסדיריות, המערכת והתהליכים בבתי הספר למאה ה-21. המטרה לפתח מנהלים, מורים ולומדים אחראים, המובילים את למידתם, בוחרים, חוקרים, סקרנים ומעורבים באופן פעיל בתהליך, בו הם יוזמים ויוצרים תוצרים משמעותיים ורלוונטיים.

הגישה הפדגוגית אותה מקדם מרכז כדר היא הגישה הקונסטרוקטיביסטית שלהערכתנו תואמת את ההגדרה של למידה משמעותית. לגישה זו יש ביטויים שונים - למידה מבוססת בעיות, למידה מבוססת פרויקט (PBL), למידת חקר, או למידה תוך כדי הפקת תוצר.

מרכז כדר עונה על הצורך של בתי ספר בליווי והדרכה של תהליך הטמעת למידה משמעותית בבתי הספר ומציע תהליך מובנה לליווי, הכשרת המורים ובעלי התפקידים כגון: מנהל, מידענית והתאמת הארגון לצרכי הלמידה המשמעותית.

בתי ספר המעוניינים להטמיע את הגישה של "למידה משמעותית", עומדים בפני אתגרים רבים: כיצד ללמד בגישה זו במשאבים הקיימים? כיצד להכשיר מורים? האם ועל מה ניתן לוותר במערכת השעות ובתכנית הלימודים הקיימת? במילים אחרות, כיצד להתאים את הסדיריות ללמידה מסוג זה?

אנו במרכז כדר מאמינים כי כדי להשמיע גישות פדגוגיות חדשניות נחוצה הערכות כלל בית ספרית הכוללת:

- **מעורבות ולמידה בכל הרמות** - החל ממנהל/ת וצוות מוביל, תמיכת הפיקוח והכשרת צוות המורים. התהליך דורש חשיבה מחודשת והתמקצעות בהתאם לתפקידים ולגישה הקונסטרוקטיביסטית. לכל קהל יעד יש את ההכשרה המתאימה לו.
- **לא "עוד פרויקט"** - על בתי הספר לראות בתהליך השינוי, תהליך מתפתח ומתמשך לאורך מספר שנים, בו הם מגלים אורך רוח וסבלנות עד אשר תיראנה תוצאות ראשונות רצויות. בתי הספר ממוקדים בתהליך זה ומשקיעים בו את מרבית משאביהם.
- **צוות מוביל** - אנו רואים חשיבות רבה להקמת צוות מוביל בית ספרי, שתפקידו לחשוב, לפתח, לשתף ולהתאים את תהליך ההשמעה לבית הספר על פי מאפייניו הייחודיים, תוך שמירה על העוצמות וטיפול בחולשות.
- **תכנית לימודים** - כחלק מהתהליך על בתי הספר לפתח תכניות לימודים ייחודיות עבורם. הניסיון מלמד כי פיתוח תכנית בית ספרית בצוות מורים, מאפשר יצירתיות, מפתח כישורים של פתרון בעיות ושיתופיות, ומחזק את הקשר בין המורה לבין עמיתיו לצוות. המורים בדרך זו הופכים למעורבים, יוזמים ובעלי "תחושת בעלות ושליטה" לבית הספר. פיתוח תכנית ייחודית מעמיק את הבנתם את הגישה הקונסטרוקטיביסטית ומחזק את הידע שלהם בתחום התוכן.
- **תמיכת המערכת ויצירת סדירויות המאפשרות למידה קונסטרוקטיביסטית** - כל פיתוח של תכנית לימודים ייחודית מחייב התייחסות לסדירויות הבית ספריות: מספר תלמידים למורה, מרחבי הלמידה, זמן הלמידה, דרכי הערכה, משאבי הלמידה, זמן מורה-תלמיד, ויתור על תכנים, ארגון מקצועות הלימוד, שילוב טכנולוגיות, עבודת צוות מורים ועוד.

עקרונות מנחים בתהליך ההשמעה והליווי של מרכז כדר

- **ארגון משפיע על פדגוגיה** – הארגון והסדירויות שבו יכולים לקדם או למנוע את מימושם של רעיונות פדגוגיים.
- **יצירתיות כדרך לפתרון בעיות** – באמצעות "חשיבה מחוץ לקופסה" ניתן ליישם את הרעיונות הפדגוגיים במשאבים הקיימים במערכת ולתת לבתי ספר מידה של אוטונומיה בקבלת ההחלטות.
- **יותר וזיהוי הליבה** – תכניות לימוד קונסטרוקטיביסטיות, המאפשרות למידת חקר או למידה עצמאית, דורשות יותר זמן והעמקה ועל כן יש לוותר על חלק מהתכנים. תהליך הבחירה של התכנים ההכרחיים לתהליך הלמידה, מעמיק את הידע של המורים בתחום הדעת שלהם.
- **בחירה** – עקרון הבחירה בין אפשרויות שונות, לתלמידים, למורים ולמנהלים, מספק תחושה לכולם של שותפות ומעלה את המוטיבציה הפנימית לעשייה ולמידה.

תוצאות שנצפו בבתי ספר בליווי של מרכז כדר

- **חלק משמעותי מתהליכי הלמידה** בבית הספר הם בגישה קונסטרוקטיביסטית וברובם מתקיימים תהליכים במקצועות החובה. הדגש העיקרי בהוראה הינו על תהליך הלמידה יותר מאשר על התוצר הסופי, כאשר התהליך מתרחש ברובו בכיתה ובבית הספר בהנחיית המורים. ההערכה מותאמת לתהליך, ותוצר הלמידה משקף את הלמידה העצמאית שנעשתה על-ידי התלמידים. כל אלה מבטיחים תהליך למידה מאתגר, מעניין, מעמיק, המקנה מיומנויות למידה ומשפיע על האקלים הבית ספרי.
- **המורים בבית הספר** הינם מורים אוטונומיים, עובדים בצוות, מפתחים תכניות ייחודיות או בוחנים תכניות קיימות ומעדכנים אותן בהתאם לתהליך הלימודי שנבנה. הם מיישמים את גישת ההוראה מתוך ראייה רחבה של תחום הדעת, ומודעות לקשרי הרוחב המתקיימים בין הנושאים השונים. המורים הינם מנחים, המנהלים דיאלוג רציף ומעמיק המחזק את הקשר האישי עם התלמידים.

- **מתרחש שינוי בסדירויות בית הספר**, המעיד על התאמה של הארגון לרעיונות הפדגוגיים. מנהלים לוקחים אחריות על תהליכי הלמידה בבית ספרם. קיים צוות מורים מוביל שתפקידו לחשוב קדימה בראיה ביקורתית והינו שותף מלא בקבלת החלטות, ובעל מוטיבציה גבוהה ומחויבות לתהליכי השינוי המתרחשים בבית הספר.
- **כל התהליכים הללו מובילים ללומדים** המקבלים בהדרגה אחריות על למידתם ומובילים אותה. הם יוצרים תוך כדי למידתם תוצר משמעותי ורלוונטי לתהליך הלמידה. התוצר מזמן חשיבה יצירתית, ביקורתית ורפלקטיבית. לעיתים קרובות למידה זו מתרחשת בצוותים. תהליכי הלמידה מתפתחים בהדרגה, כך שכל לומד צומח לאורך שנותיו בבית הספר, עד אשר הוא מסוגל ללמוד נושא חדש באופן עצמאי, ומעמיק ובעקבות זאת יכול לנקוט עמדה אישית מבוססת. לתלמידים עם צרכים שונים ניתן מענה מתאים.

המיומנויות המתפתחות בתהליך על ידי כל השותפים (מנהלים, מורים ותלמידים):

- **כישורי למידה, המצאה ופתרון בעיות** – כולם מתנסים בבחירה, חיפוש, יצירה, תכנון, פתרון בעיות וחקירה. פועלים במציאות משתנה בה קיימת אי ודאות והתשובה אינה ידועה וברורה מראש.
- **יצירת הייחוד האישי** – בתהליך נפתחת הזדמנות ליצור משהו חדש, ליזום וליישם אותו.
- **נקיטת עמדה אישית** – משקפת לקיחת אחריות, אכפתיות, וענין אישי, ומחייבת מיומנויות חשיבה ברמה גבוהה.
- **מסוגלות מוכחת** – בכל רמה יש תוצר מוחשי שמשקף את מסוגלותו של היוצר. מרמת התכנון ועד רמת הביצוע.
- **שיתופיות** – התהליך הינו שיתופי וכתוצאה מכך נדרשת יכולת הקשבה, שיתוף, סובלנות, פתיחות לדעות שונות ומיומנויות עבודה בצוות.

תהליך הליווי, ההנחיה וההדרכה של מרכז כדר

אל מרכז כדר פונים בתי ספר המעוניינים בתהליך פדגוגי מערכתי, המאפשר פיתוח מודל המיישם גישות קונסטרוקטיביסטיות בבית הספר.

אנו מציעים לבתי הספר תהליך מובנה של ליווי והנחיה למנהלים, צוותים מובילים ומורים. בנוסף, בין בתי הספר נבנית קהילה לומדת, שמטרתה לאפשר למנהלים ולצוותים לשתף זה את זה ביישום התהליך, הקשיים והפתרונות.

מערכת הליווי וההנחיה כוללת מספר פעילויות המשולבות זו בזו ותומכות בהתקדמות התהליך הבית ספרי:

- **ליווי המנהל וצוות מוביל בהתאמת הארגון לצרכי ההוראה-למידה** - מטרות הליווי הן לדאוג כי תערך חשיבה על ארגון הסדירויות בבית הספר בהתאם לצרכים החדשים ושתערך חשיבה פדגוגית קדימה הכוללת תכנון לשנים הבאות כדי לתת תמיכה ליישום הרעיונות בכיתות.
- **השתלמות לצוות המורים** - מטרתה להכשיר מורים מנחים, יוצרים ומפתחים של תכניות לימודים קונסטרוקטיביסטיות. לרוב, השתלמות נערכת כ"חדר מורים לומד" כדי להשיג מטרות נוספות, כגון פיתוח שפה פדגוגית משותפת בבית הספר ושיתופי פעולה בין המורים בחדר מורים.
- **הנחיה של צוותי מורים באמצעות מנחים מיומנים בעלי ניסיון רב** - מטרת ההנחיה לתמוך ביישום הרעיונות הנלמדים בהשתלמות ולסייע בפיתוח תכניות הלמידה הקונסטרוקטיביסטיות ובפתרון הבעיות העולות.
- **הכשרת מורים מובילים ורכזי צוותים** כדי שתהליכי הלמידה יהיו חלק מבית הספר וכדי שבתו הספר יהיו עצמאיים בהמשך ויהפכו את הגישה לתרבות בית ספרית. תפקידם יהיה להמשיך את החשיבה קדימה, ההובלה, הליווי וההדרכה של המורים.
- **יצירת קשרים בין צוותים מבתי ספר שונים ללמידה הדדית** - העבודה עם מספר בתי ספר מאפשרת לנו ליצור למידת עמיתים ורשת תמיכה של בתי הספר המתנסים כולם ביישום רעיונות חדשניים דומים.

- **מפגשי מנהלים** – באופן דומה לקשר בין בתי הספר, מטרת מפגשי המנהלים היא ליצור קהילה לומדת של מנהלים וליצור הזדמנויות של למידה הדדית זה מניסיונו של האחר.
- **כנס למידה והוקרה** – אחת לשנה מתקיים מפגש בין כל צוותי בתי הספר המונחים על-ידי מרכז כדר במטרה לשקף את עוצמת התהליך והיקפו, לאפשר למידת עמיתים ולמידת תכנים חדשים.
- **מחקר הערכה** – אנו בתחילתו של ליווי התהליך במחקר ובעתיד נרצה להרחיב פעילות זו, במטרה לשקף את תרומת התהליך לבתי הספר ולשלב גם הערכה על פעילותינו כדי ללמוד ולהשתפר.

תנאים להצטרפות

- **אישור המפקח**
- **הסכמה בבית הספר על חשיבות הטמעת תהליכי למידה חדשניים.**
- **הובלה, מעורבות ושותפות של המנהל השש שנתי ומנהל חטיבת הביניים, אשר מאפשרים פעילות ופעילים בעצמם בתהליך.**
- **גדרת יעדים לשינוי ועל אילו צרכים הוא בא לענות.**
- **גדרת זמן המוקדש לחשיבה ותכנון של תהליכי למידה בבית הספר.**
- **צוות בית הספר מוכן לתהליך ארוך טווח ובונה לוח זמנים ריאלי.**

יתרונות הליווי וההנחיה של מרכז כדר

סיפור הצלחה מתמשך במנור-כברי והישגים מוכחים בבתי ספר נוספים

מרכז כדר נבנה מתוך ההצלחה של חטיבת ביניים מנור-כברי, אשר מיישמת עשרים שנה תהליכי חקר במספר מקצועות מרכזיים, ומדגימה לבתי הספר היתכנות של יישום הרעיונות ברמות השונות, שימוש בתקציבי משרד החינוך, ארגון למידה שונה, מורים ותלמידים נלהבים והמשכיות והתפתחות לתכנית. הצלחה זו יוצרת אצל רבים מהמנהלים והמורים מוטיבציה ורצון להיות חלק מבתי הספר הייחודיים המצליחים

ללמד אחרת. בהדרגה, למנור-כברי מצטרפים בתי ספר שעובדים עם מרכז כדר מספר שנים ומצליחים אף הם להדגים למידה אחרת, בגילאי בית הספר היסודי, במגזרים שונים ועוד.

• **מודל העבודה של מרכז כדר מקשר בין תכנון, יישום ופיתוח מקצועי**

בכל בית ספר בו מתקיים תהליך של שינוי פדגוגי וארגוני, קיים תהליך תכנון, יישום במערכת, הכשרה, ופיתוח מקצועי של כל המעורבים בתהליך. המודל שלנו, מטפל בכל הרבדים במשולב. בהשתלמות המורים אנו עוסקים בפיתוח מקצועי של חדר המורים והכשרתו להוראה קונסטרוקטיביסטית, כולל התייחסות לעמדות והתנגדויות. במסגרת ההדרכה אנו מסייעים למורים המיישמים בכיתות ולמנהלים להתמודד עם המשמעויות החדשות של יישום התכנית שפותחה והקשיים העולים כתוצאה מכך. במקביל אנו עובדים עם צוות מוביל בית ספרי שמהווה ועדת היגוי לתהליך השינוי ומסייעים לו בחשיבה על הצעדים הבאים. השילוב בין שלושת מעגלי המעורבות שלנו, יוצר חשיבה קוהרנטית וסינרגטית. בדרך זו נוצרת אחידות בשפה והתאמה בין המטרות, ההכשרה והליווי.

• **מודל העבודה של מרכז כדר עושה שימוש במשאבי בית הספר הקיימים בדרך יצירתית**

פעמים רבות, בתכניות ייחודיות ניתן תקציב מיוחד לתקופת הפיתוח והיישום בשנים הראשונות. לאחר תקופת הפיתוח התקציב מסתיים ובעקבות זאת, בית הספר מתקשה להמשיך ליישם את התכנית כי המודל שבנה מבוסס ברובו על התקציבים הייחודיים. התהליך אותו אנו מובילים מנחה לשימוש במשאבים הקיימים בבית הספר תוך ניצול יצירתי ושונה מהרגיל, ומותאם לצרכים החדשים של התכנית שפותחה.

• **שימוש במשאבים קיימים במערכת החינוך לפיתוח מקצועי והנחייה**
עלויות ההשמעה בהנחיית מרכז כדר הינן נמוכות בהשוואה לגופים אחרים. מרכז כדר משתמש ככל שניתן במשאבים קיימים במערכת החינוך, כגון תקציב השתלמות וימי הדרכה המוזילים מאוד את הליווי מחד ויוצרים שיתוף פעולה פורה עם מערכת החינוך והדרכה משמעותית מאידך.

• **התאמת התהליך לצרכי בית הספר**

תהליך ההנחיה והליווי אינו אחיד בכל בתי הספר, הוא מותאם לצרכי כל בית ספר ותלוי בשיתוף הפעולה ובמידת המוטיבציה לשינוי של ההנהלה. בנוסף, התהליכים לבתי ספר יסודיים שונים מאוד מהתהליכים המוצעים לחט"ב או לחט"ע. ישנה התאמה לגילאי התלמידים ולצרכי כל שכבות הגיל הלומדות בבית הספר.

• **התפתחות מקצועית למנהלי בתי הספר ולמורים**

תהליך ההטמעה של מרכז כדר יוצר העצמה של המנהלים והמורים כאחד. החידוש והעשייה השונה משנים קודמות ובגישה קונסטרוקטיביסטית תורמים לתחושת השליחות והמחויבות שלהם לבית הספר ולקשר ולדיאלוג שונה עם התלמידים.

• **השותפות והאוטונומיה בקבלת ההחלטות**

כיצד יראה בית הספר בעתיד משפיעות על תפיסתם כאנשי חינוך שותפים, מובילים המפתחים תכניות לימוד בבית הספר ובמערכת החינוך. ההתמודדות עם פיתוח תכניות ייחודיות תורם להתפתחות המקצועית, ולהבנת תחום הדעת שלהם וקשריו עם תחומי דעת נוספים.

• **יצירת קהילות מורים**

אחד מהקשיים הקיימים בבתי הספר היא בדידותו של המנהל או המורה. בתהליך הליווי שלנו אנו יוצרים קהילות מורים לומדות בתוך בית הספר, היוצרות שפה משותפת ומטרות חינוכיות משותפות לקידום וזמן לדיאלוג חינוכי משמעותי. בנוסף, הקשר עם מרכז כדר מאפשר לנו ליצור קהילות לומדות בין בתי הספר שהמשותף להן הוא התפיסה הפדגוגית והשפה הזוהה.

• **ניסיון בהובלת התהליך בכל הרצף הלימודי מכיתה א ועד לימודים גבוהים**

מרכז כדר התנסה בהנחיית תהליך הליווי וההטמעה בבתי ספר יסודיים, חטיבות ביניים וחטיבות עליונות כמו גם במכללה. ניסיון זה נותן לצוות הבנה מעמיקה יותר של הרצף הלימודי של תלמיד מתחילת לימודיו ועד לימודיו האקדמיים. כמו כן, ניסיון זה מחדד את ההתאמה והרלוונטיות ללומדים בגילאים השונים.

• **מודל מדורג להשמעת השינוי**

המודל של מרכז כדר מאפשר יישום הדרגתי של התכנית הפדגוגית המערכתית בבית הספר. הדרגה זו מאפשרת עריכת ניסויים וניתוחם, בחינת הצלחות וכישלונות, למידה והערכה עד יישום מלא בהמשך של מודל המשיג את המטרות הרצויות. תהליך מסוג זה מעודד לעצמאות בעתיד כי אנו נותנים כלים כיצד לבחון רעיונות פדגוגיים וליישמם בהצלחה. הדרוג גם מוביל לכך שלקראת השנה השלישית או הרביעית, בתי הספר יכולים להוביל את התהליך באופן עצמאי כמעט ללא תלות במרכז כדר.

• **צוות מקצועי**

צוות מרכז כדר כולל בתוכו בעלי ניסיון בניהול, בהוראה, בפיתוח ובמחקר. מגוון זה מאפשר לתת מענה רלוונטי למנהלים ולמורים המבוסס על התנסות בשטח מחד ותיאוריה ותהליכים חדשניים המתרחשים במקומות אחרים מאידך. בתי ספר חשים כי ההדרכה והליווי של המרכז הינם גמישים דיים כדי לענות לצרכים המקומיים של בית ספרם.

• **השתלמות ל"חדר מורים"**

השתלמויות מרכז כדר פונות לחדרי מורים כקהילה לומדת המומחית במספר תחומי דעת, יוצרת אצלם יעדים חינוכיים משותפים שכולם מקדמים ויוצרת שפה חינוכית משותפת המקלה על הדיאלוג עם התלמידים ועל תהליכי ההעברה מתחום דעת אחד לאחר במיוחד בתחום המיומנויות.

• **שיתוף פעולה עם הטכניון**

אנו מאמינים כי יש חשיבות לקשר הדוק בין יישום במערכת החינוך לאקדמיה. מעורבותם של אנשי מחקר חינוכי בחלק מן הפעילויות של מרכז כדר מאפשרת עדכון וחשיבה חדשנית מחד, ותאפשר בעתיד גם הערכה ומחקר לצורכי הערכה מעצבת של פעילויות המרכז מאידך.

• **קשר אסטרטגי עם קרן נעמי**

הקשר והשותפות עם קרן נעמי, מעניקים למרכז כדר יציבות כלכלית המאפשרת למרכז לקדם את רעיונותיו החינוכיים.



ד"ר נעמי פראוור כדר ז"ל (1949-2010) היא ההשראה והכוח המניע מאחורי קרן נעמי.

נעמי הייתה כל חייה מחנכת שהעניקה השראה לתלמידיה, לעמיתיה ולכל מי שהכיר אותה, לממש את מלוא הפוטנציאל שלהם.

עם האנרגיה וההתלהבות המיוחדת שלה, נעמי הפכה כל כתה אליה נכנסה לבית שני עבור תלמידיה.

כמומחית בהכשרת מורים ופדגוגיה, נעמי פיתחה שיטה ללימוד אנגלית שמסייעת להציג לתלמידים מושגים חדשים בדקדוק ושפה באמצעים דיגיטליים. נעמי

אהבה במיוחד את העושר של שפת היידיש והתרבות היידי, והיא לימדה תלמידים מכל הגילים בארה"ב ובישראל. בהיותה גם חוקרת יידיש, התמחתה בספרות הילדים היידי.

רוחה של נעמי ותרומתה ממשיכות להשפיע השפעה עמוקה על חייהם של אלפי תלמידים וסטודנטים ברחבי העולם דרך היוזמות של קרן נעמי.



עמותת מנור-כברי

עמותת מנור-כברי שבגבול הצפון מפעילה ומנהלת את "שיתוף חינוכי מנור-כברי", מוסד חינוכי לבני 13-18 המשלב לימודי אמנויות, מדעים ומדעי הרוח. שיתוף חינוכי מנור-כברי פועל משנת 1987 ומתחנכים בו כ-600 תלמידים בשני קמפוסים: חטיבת הביניים בקיבוץ אילון והחטיבה העליונה בקיבוץ כברי.

אוכלוסיית התלמידים מגוונת ומורכבת מבני קיבוצים, מושבים, ערים, ישובים קהילתיים וערי פיתוח מכל רחבי הגליל המערבי. צוות המורים שוקד לשפח בתלמידים חשיבה ביקורתית ולחזק את מחויבותם לערכים של צדק, שוויון, אזרחות טובה ומעורבות בקהילה.

הגישה החינוכית והפדגוגית של העמותה מהווה קרקע פורייה להצמחת תכניות חדשניות ומודלים חינוכיים המציעים מענה לבעיות במערכת החינוך ברמה הארצית. חשיבת הביניים היא חלוצה בפיתוח תכנית לימודים מלאה המבוססת על חקר, תכנית אשר לאור הצלחתה ייסדה העמותה ומפעילה בשותפות עם **קרן נעמי** את **מרכז כדר** שמטרתו להכשיר מורים ומנהלים להשמעת מודל הוליסטי של למידת חקר רב תחומית.

עמותת מנור-כברי גם ייסדה בשיתוף עם קרן גלילאו את מרכז אחר"ת, מרכז אזורי רב תרבותי להנחיית עבודות חקר בפיזיקה לבגרות. במרכז אחר"ת פותחה מתודולוגיית הוראה חדשנית ומתקיימת סדנת מנחים שבועית ללמידה משותפת, תמיכה במורים, ופיתוח תחומי חקר חדשים. ב-2013 נפתח במקום גם בית מדרש למורים חוקרים בפיזיקה, המקנה תעודת הוראה במקצוע חדש - מורה-חוקר, בשיתוף עם מכללת אורנים.



הטכניון
מכון טכנולוגי
לישראל

הטכניון, הפקולטה לחינוך למדע וטכנולוגיה

הפקולטה לחינוך למדע וטכנולוגיה היא אחת מ-18 היחידות האקדמיות של הטכניון. בוגרי ובוגרות הפקולטה תורמים להוראת המדעים והטכנולוגיה במדינת ישראל במערכת החינוך, בחינוך הגבוה, בתעשיית ההיי-טק, בצה"ל ובמגזר השלישי.

חזון הפקולטה מכון ושואף למצוינות בינלאומית במחקר על למידה, הוראה והערכה בתחומי מדע, מתמטיקה, טכנולוגיה והנדסה, המעצבת מנהיגות חינוכית בתחומים אלה במערכות חינוך פורמאליות ומחוצה להן. מנהיגות זו תשמש השראה לאזרחי העתיד, תתרום לשיפור האוריינות המדעית-טכנולוגית, תקדם שיח ציבורי מושכל ותעצב את מדעני ומהנדסי המחר.

פעילות הפקולטה והפיתוח ותוכניות הלימודים הנגזרות ממנה מגוונות מאוד ועוסקות, בין השאר, במדעי הלמידה, בטכנולוגיות למידה, בתקשורת המדע ובהוראת מתמטיקה, פיזיקה, כימיה, ביולוגיה, מדעי הסביבה, מדעי המחשב, טכנולוגיה-מכונות, וחשמל-אלקטרוניקה, בבתי הספר, במכללות ובאוניברסיטאות.

בפקולטה לומדים כ-350 סטודנטים לתואר ראשון ותואר ראשון נוסף וכ-70 סטודנטים לתארים שני ושלישי.

אחת מספינות הדגל של הטכניון היא תכנית מבטים, במסגרתה לומדים בוגרי ובוגרות הטכניון תואר ראשון נוסף עם מלגת שכר לימוד מלאה מהטכניון. לאור הצלחתה, בשנת הלימודים תשע"ז מרחיב הטכניון את התוכנית לבוגריו המצטיינים ומציע להם ללמוד לתואר שני בחינוך למדע וטכנולוגיה ולתעודת הוראה במלגת שכר לימוד מלאה.

למידע נוסף: <http://edu.technion.ac.il>



