

# ועדת התאמת תכניות הלימודים למאה ה-21

---

פרופ' ענת זוהר

ביה"ס לחינוך ע"ש סימור פוקס, האוניברסיטה העברית

ומכון מנדל למנהיגות חינוכית

27.6.19

# המאה ה-21 מביאה אתה שינויים רבים בכל תחומי החיים....

➤ לאור שינויים אלה, הולכות ומשתנות הדרישות מהבוגרים העתידיים של מערכת החינוך, ובהתאם לכך, משתנות הציפיות ממערכת החינוך: מציפייה להעברת גופי ידע ומיומנויות מוסכמים, לציפייה לטיפוח אזרחים שיהיו בעלי יכולות שיאפשרו להם לבנות בעצמם ידע חדש, ולפעול באופן מיטבי להם ולחברה, לאור צרכים המשתנים במהירות.

**השאלה המרכזית שהונחה לפתחה של הוועדה היא איך תכניות  
הלימודים העתידיות צריכות להראות כדי לממש את הציפיות  
הללו?**



## הגדרת גבולות הגזרה של עבודת הוועדה

- מערכת החינוך מושפעת מגורמים רבים שיש בהם תחומים ניכרים של חפיפה והשפעה הדדית. קשה לדבר לעומק על תחום אחד, מבלי להזדקק ליחסי הגומלין שלו עם תחומים אחרים.
- הגדרת המשימה שקיבלה הוועדה מתמקדת בממד הקוגניטיבי של תכנון לימודים ואינה עוסקת בכל הממדים הקשורים להכנת מערכת החינוך למאה ה-21.

(דוגמאות: אלימות, צמצום פערים, SEL)

## האתגרים העיקריים:

- מציאות דינאמית ומשתנה
- עתיד שלא ניתן לחזות במלואו
- שיקולים סותרים מושכים לכיוונים שונים (דוגמא: עומק מול היקף (מטרות)



# לנוכח האתגרים שציינתי:

תכנון הלימודים מציב  
דילמות מורכבות שאין  
להן פתרון פשוט וחד  
משמעי.



## הפתרון: תכנית לימודים עם חמישה מרכיבים

1. יכולות רוחביות חוצות מקצועות לימוד
2. לימודי תשתית
3. לימודים בין תחומיים
4. מקצועות לימוד חדשים
5. מרכיבים פתוחים לעידוד יזמות ובחירה אוטונומית (של רשות מקומית\רשת\מנהל\ת בית הספר\מורה\הורים\תלמידים)



# הפתרון:

- 5 מרכיבים שעונים על מקסימום הדרישות.
- היחסים בין המרכיבים פתוחים ולא מוגדרים.
- המשקלים שלהם יקבעו בעתיד בתהליך מתמשך, תוך שימוש בשורה של קריטריונים לקבלת החלטות.
- מבנה גמיש זה עשוי לאפשר התאמות מתמשכות למציאות הדינמית בתוכה אנו חיים.





# בעקבות תהליכי הלמידה שקיימנו וסקירת הספרות שערכנו אנו מאמצים מספר עקרונות-על לתכנון לימודים:

## עקרונות כלליים

- תכנון הלימודים צריך להתבסס על **מטרות החינוך** המשקפות באופן הולם את השינויים המתרחשים בעידן בו אנו חיים ולהגיב להן
- תכנון הלמידה בתחום הקוגניטיבי -אקדמי צריך להתחשב **במטרות בתחום הרגשי-חברתי** ולהתייחס אליהן
- על תכנון הלמידה להתבצע בהנחה שיש **להגדיל את האוטונומיה** הפדגוגית של אנשי החינוך בכל הדרגים

# בעקבות תהליכי הלמידה שקיימנו וסקירת הספרות שערכנו אנו מאמצים מספר עקרונות-על לתכנון לימודים:

## עקרונות כלליים (המשך)

- תכנון הלימודים צריך לקחת בחשבון **דרכי הוראה** המקדמות למידה פעילה ומשמעותית, המקדמת הבנה עמוקה.
- תכנון הלימודים יתבצע בהנחה של פיתוח **דרכי הערכה ופיתוח מקצועי** מתאימים

## עקרונות לתכנון הלמידה האקדמית |

- לשמור לתהליכים של הבניית ידע מקום מרכזי בתכניות הלימודים (הידע חשוב גם במאה ה-21!!!).

מדוע?????



**בהינתן השינויים בידע (היקף, קצב שינוי, נגישות) במאה ה-21, האם הבניית ידע היא עדיין מטרה מרכזית של החינוך? מדוע?**

- 1. עידן המידע אינו מבטל את תפקידו ההיסטורי של בית הספר הכרוך בהוראת גוף ידע בסיסי שיהיה משותף לכלל אוכלוסיית התלמידים ויקנה היכרות עם "נכסי צאן הברזל" של התרבות אותם שואפת החברה להעביר מדור לדור**
- 2. היעדר בסיס כלשהו של ידע מפריע לרכישת ידע חדש**
- 3. כדי לפתח חשיבה ברמה גבוהה, הכרחי ללמוד נושא לעומק. למעשה, טעם זה עוסק בקשר פנימי הכרחי הקיים בין חשיבה לבין ידע וטוען כי האחד אינו יכול להיות קיים ללא השני.**



מעבר למידה של  
עובדות נפרדות  
ופרוצדורות (מידע)



לעבר למידה של ידע  
מקושר, דינמי שניתן  
להכללה וליישום  
רחב בהקשרים  
חדשים ("ידע  
עמוק")

בדרך כלל שיטות הוראה  
של מסירת מידע

דורש מעבר לשיטות  
הוראה פרוגרסיביות

# עקרונות לתכנון הלמידה האקדמית- המשך

- לשמור לתהליכים של הבניית ידע מקום מרכזי בתכניות הלימודים (הידע חשוב גם במאה ה-21!!!).
- לקדם מעבר מלמידה של ידע שטחי של עובדות נפרדות זו מזו (שהוא למעשה מידע) לעבר למידה של ידע מקושר, דינמי שניתן להכללה וליישום רחב.
- לשלב בתכניות הלימודים פיתוח של מגוון דרכי חשיבה (אסטרטגיות חשיבה, חשיבה יצירתית, חשיבה מטה קוגניטיבית ונטיות חשיבה).
- לשלב בתוכנית הלימודים ידע ומיומנויות חשיבה באופן הדוק פורה. מיומנויות חשיבה צריכות להילמד בתוך תחומי הלימוד ולא באופן גנרי, תוך בניית הידע האפיסטמי של כל אחד מתחומי הדעת.
- לארגן את הידע סביב "שאלות גדולות" שחלקן בתוך תחומי הדעת וחלקן חוצות תחומי דעת.
- על תכנית הלימודים להשאיר מקום ללמידה בין תחומית וללמידה של תחומי לימוד חדשים, שעשויים להתחדש מעת לעת.



# חמשת המרכיבים של תכנית הלימודים:

1. יכולות רוחביות חוצות מקצועות לימוד
2. לימודי תשתית
3. לימודים בין תחומיים
4. מקצועות לימוד חדשים
5. מרכיבים פתוחים לעידוד יזמות ובחירה אוטונומית (של רשות מקומית\רשת\מנהל\ת בית הספר\מורה\הורים\תלמידים)

# יכולות רוחביות חוצות מקצועות לימוד:

1.

- שפת אם (עברית, ערבית) ואוריינות לשונית
- פיתוח יכולות חשיבה
- חינוך לערכי מגילת העצמאות וסעיף 2 בחוק חינוך 2002
- אוריינות טכנולוגית דיגיטלית



1.

## יכולות רוחביות חוצות מקצועות לימוד:

- פיתוח יכולות רוחביות מכוון להשגת מטרות חוצות תחומי לימוד
- יש בהן היבטים כלליים אך גם היבטים ייחודיים לתחום הדעת
- יש לשלבן בכל תכניות הלימודים באופן קוהרנטי, הולם לתחום ומותאם גיל, תוך יצירת שפה אחידה
- יש להדגיש את הדומה והשונה בין תחומי דעת שונים ביחס למטרות הרוחב

## דוגמא לתחום רוחב: פיתוח החשיבה

- מיומנויות החשיבה- יסייעו להכין את התלמידים לעולם המשתנה והדינמי(רכישת ידע חדש, למידה לאורך החיים וכו'), יכולת להמציא פתרונות חדשים בעולם המשתנה ....
- לצורך שיפור מיומנויות החשיבה מורים ישלבו בכל תחומי הלימוד פעילויות חשיבה הדורשות חשיבה מסדר גבוה והבנה אפיסטמית של תחום הדעת (כלומר, הבנה של הדרכים והתהליכים שבאמצעותם נוצר ומוערך הידע התחום)
- דוגמאות לסוגי חשיבה: ביקורתית, מדעית, טיעונית, מערכתית, יזמית, יצירתית, מטה-קוגניטיבית, וויסות עצמי בלמידה, נטיות חשיבה ועוד....
- טיעון: אין תחום תוכן שאין בו מקום מרכזי לטיעון. אבל אופי הטיעון ובמיוחד אופי הראיות\הצדקות שנחשבות כמוצקות בכל תחום דעת שונה לחלוטין. כלומר, לטיעון מרכיבים גנריים ותלויי תוכן. לטיעון שפה של מושגים ייחודיים.

פרישת מטרות הוראה של היבטי החשיבה כאלה ושילובם בתכנים באופן שיטתי, קוהרנטי ומותאם גיל תוך בניית פעילויות למידה מתאימות המדגימות איך עובדים איתם בפועל בכיתה הוא פרויקט ענק (דורש משאבים, צוותי מקצוע וכו'....)

מערכת החינוך הישראלית עשתה כבר צעדים ניכרים בכיוון הזה אך מלאכה רבה עוד לפנינו

**המלצה: בכל אחד מתחומי הרוחב- על המשרד לבנות גופים של מומחים שיבצעו הן תכנון פדגוגי מפורט והן תכנון אסטרטגי של תהליכי ההטמעה של תחום הרוחב.**

## 2. לימודי תשתית

- מתימטיקה
- שפת אם
- מדעי הרוח
- מדעים
- אזרחות
- מדעי החברה
- אנגלית
- אמנויות
- טכנולוגיה
- תכנים תרבותיים - זהות אתנית ותרבותית (יהדות, איסלם, נצרות, דת דרוזית)
- חינוך גופני ובריאות

## חידוד: יש או אין שינוי?

ההמלצה היא להמשיך ללמד את הדיסציפלינות הנ"ל, תוך צמצום משמעותי בהיקף המידע והשעות (על מנת לפנות זמן למרכיבים הנוספים ולדרכי הוראה חדשות), ותוך הקפדה על שינויים מהותיים בארגון תכניות הלימודים ובדרכי הוראתם

# התבוננות בתכניות הלימודים העדכניות במדינות השונות מצביעה על ארגון הידע בתכני הלימוד לאור שאלות מרכזיות ו"רעיונות גדולים"

המשמעות של "רעיונות גדולים" מוסברת למשל במבוא ל- NGSS . לפי מקור זה, כדי להחשב כרעיון מרכזי, על רעיון לקיים לפחות שניים מארבעת התנאים הבאים:

1. להיות מושג מפתח מארגן, בעל חשיבות רחבה
2. לספק כלי מרכזי להבנה וחקר של רעיונות מורכבים ולפתרון בעיות
3. להתקשר לתחומי העניין וניסיונות החיים של התלמידים או לסוגיות חברתיות
4. להיות תחום שניתן ללמד וניתן ללמוד בשכבות גיל שונות בדרגות הולכות ועולות של עומק ותחכום.

(Next Generation Science Standards, <https://www.nextgenscience.org/three-dimensions>)

# דוגמא לארגון תכניות הלימודים לאור רעיונות גדולים נמצאת למשל בתכנית הלימודים האוסטרלית במדעי החברה והרוח (הדר וצבירן, 2018)

## התכנית מגדירה ארבעה רעיונות מרכזיים:

- (1) מי אנחנו, מהי היה לפנינו, ואילו מסורות וערכים עיצבו את החברה
- (2) האופן בו חברות וכלכלות מתנהלות ומשתנות על פני זמן
- (3) האופן בו נתפסים אנשים, מקומות, רעיונות, והקשרים ביניהם
- (4) כיצד אנשים פועלים באופן אחראי וכיצד מתקבלות בחברה החלטות מושכלות ומבוססות נתונים

# שוב, עיצוב מחדש של הלמידה בתחומי התשתית דורש תהליכי תכנון מקיפים וקפדניים שיכללו, בין היתר:

בחירה מושכלת של התכנים שיישארו, קבלת החלטות "על מה לוותר", כיצד התכנים יאורגנו לאור העקרונות שהצגנו, כיצד כל תחום ישלב את כל תחומי הרוחב



## 3. לימודים בין תחומיים

אינטרדיסציפלינריות, על פי הגדרה מרכזית, היא יצירת ידע אינטגרטיבי המבוסס על אינטראקציות בין דיסציפלינות שונות, תוך חקר סוגיות שאינן ייחודיות לדיסציפלינה מסוימת.

מתאים במיוחד ללמידה ולחקר של "שאלות גדולות" שהתשובה עליהן מחייבת אינטגרציה בין דיסציפלינות שונות (כיצד הרשות המקומית שלנו יכולה להתמודד טוב יותר עם סוגיות הנובעות משינויי אקלים? איך מפתחים מנהיגות?)

לא מצאנו בארץ תורה מסודרת ומאורגנת של עקרונות ללמידה, הוראה, בניית תשתיות והערכה של רב תחומית בבתי הספר (למרות דוגמאות רבות הקיימות בשטח).

המלצה: על המשרד להקצות בהקדם משאבים לפיתוח הנ"ל (מעין "וועדת מקצוע" ללמידה רב תחומית, תוך העזרות ביזמות מהשטח)

## מילה על מקצועת לימוד חדשים....

- דוגמאות: אוריינות פיננסית, אתיקה, קיימות, ... וכו' (ברמה המערכתית)
- אין טעם לקבוע אותם מראש, כי ישתנו מעת לעת ומקהילה לקהילה

# הוועדה רואה חשיבות בהוספת מרכיב בתוך תכנית הלימודים שיאפשר לעודד יוזמות ובחירות אוטונומיות של תחומי ונושאי לימוד

- הרחבת האוטונומיה: הן ברמת הבחירה של מה ללמד, והן ברמה של איך ללמד (הרחבת שיקול הדעת של המורה)
- קיים לכאורה גם היום אך לא מספיק מיושם
- אנו ממליצים על הקמת גוף נוסף בתוך המזה"פ שיגבש, בין היתר, הצעות למשאבים פדגוגיים ותקציביים, יסייע בהסרת מגבלות בירוקרטיות ויקיים במות לשיתופי ידע ומשאבי הוראה למידה בין מורים ובתי ספר שונים

## ארגון הלמידה בבית הספר

- אנו רואים את שעות הלימוד בבית הספר כעשויים מפסיפס של חמשת המרכיבים הנ"ל. הגודל היחסי של המרכיבים עשוי להשתנות לאורך השנים ככל שבתי הספר והמורים ירכשו יכולות טובות יותר של הוראה-למידה והערכה מתקדמים וככל שהתנאים החברתיים ימשיכו להשתנות (וגם בהתאם לגיל). השיקולים שיכוונו את קבלת ההחלטות בנוגע לגודלם היחסי של המרכיבים ובנוגע למטרות ההוראה הספציפיות שלהם יפורטו בהמשך.

## חשוב לציין כי:

- כל המרכיבים, כולל מקצועות החובה, צריכים להילמד בעזרת דרכי הוראה-למידה "מתקדמות". כלומר, גם מקצועות החובה יילמדו בדרך פעילה, רלבנטית, ועתירת חשיבה שתעורר סקרנות ורצון ללמוד ותיצור ידע רחב, עמוק ומקושר.

- המרכיבים השונים אינם חייבים להיות נפרדים, אלא יכולים להילמד תוך שיתופים שונים. כך למשל, לימודים בין תחומיים יכולים להיות חלק מלימודי תכני היסוד (למשל על ידי יצירת אשכול של מקצועות רבי מלל), או כחלק מלימוד של מקצועות חדשים. מרכיבים פתוחים המעודדים יזמות יכולים לבוא לידי ביטוי בשעות לימוד שיוקדשו לנושא שהמציא מורה יזם הרוצה לשתף את תלמידיו בנושא מחוץ לתכנית הלימודים שקרוב לליבו, או כחלק ממקצוע חובה, למשל, קבוצת מורים לאזרחות שבחרה ליזום פרויקט עירוני בנושא המתחבר לתכנית הלימודים הפורמלית.

# ממודל ליישום: "לא עליך המלאכה לגמור ואי אתה בן חורין להבטל ממנה"

## סיכום המלצות אופרטיביות עיקריות:

אימוץ המודל של ת"ל בת חמישה מרכיבים

הקמת מבנים ארגוניים חדשים בתוך המזה"פ שיתכננו וידאגו לבצע כל אחד מהשינויים המוצעים:

- גוף שיחקור ויגבש המלצות אופרטיביות כיצד בפועל יש לבנות את תכניות הלימודים בתחומי הדעת המסורתיים לאור העקרונות החדשים
- וועדות מומחים ואנשי שטח לתכנון פדגוגי קפדני של תחומי הרוחב, הלימודים הבין תחומיים, המקצועות החדשים והמרכיב האוטונומי

## לסיום: 5 הערות על הטמעה

1. נדרשים שינויים בהיבטים פדגוגיים עמוקים – "פדגוגיה של מהות ההוראה" (זוהר, בדפוס)
2. אין ספור מחקרים והתנסויות מעידים ששינויים בפדגוגיה של מהות ההוראה דורשים תהליכי הטמעה ארוכים (5-10 שנים לפחות, או אפילו 100 שנים!) - ראה דיויד כהן
3. הטמעת שינויים כאלה מחייבת חיבור בין תכנון וביצוע קפדניים ברמת הפדגוגיה המהותית וברמת המנהל והמבנים הארגוניים שאמורים לתמוך בפדגוגיה מהותית
4. לכן: אם רוצים לראות שינוי אמיתי בעוד 5-10 שנים, חייבים להתחיל בתהליכי תכנון פדגוגיים ומבניים וביצועם באופן מידי!!!!
5. מוצע לתכנן תכנית אסטרטגית לטווחי זמן שונים - איזה חלק מהמודל מתכוונים להטמיע בחמש שנים הקרובות ואיזה לטווח ארוך יותר.