

מודל 4 פונקציות הקשב והרלבנטיות שלו ב'תקופת הקורונה'

פרופ' לילך שלו-מבורך
בית הספר קונסטנטינר לחינוך
בית הספר סגול למדעי המוח

מפגשים של עיון ודיון:

מי התלמידים שלי ואיך הם לומדים – השלכות להוראת
עברית בכיתה ההטרוגנית 12.5.2020

מבנה השיעור

- הצגת מודל פונקציות הקשב והרלבנטיות שלו לחיי היומיום
- המחשת המודל (סרטון)
- שאלות הבהרה
- קשב בתקופת הקורונה: דוגמאות ליישומים אפשריים
בלמידה מקוונת
- שיתוף במחקרים במעבדת הקשב
- סיכום, משוב ורפלקציה

מודל 4-פונקציות הקשב

Tsal, Shalev & Mevorach, 2005

after Posner & Petersen, 1990

- קשב מתמשך (Sustained)

frontal and parietal regions of the right hemisphere
(Coull et al., 1996)

- קשב סלקטיבי-מרחבי (Selective-spatial)

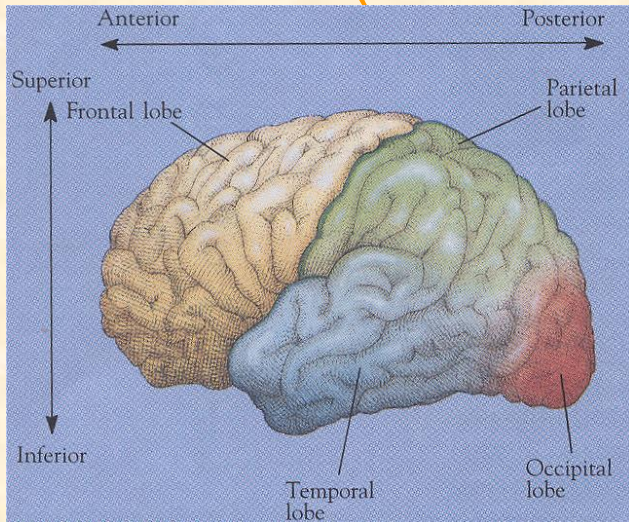
superior parietal cortex
(Corbetta et al., 1993,1995)

- הפניית קשב (Orienting)

superior parietal lobe, temporal
parietal junction (Corbetta et al., 2000)

- בקרת קשב (Executive)

midline frontal areas and lateral prefrontal cortex
(Bush, Luu & Posner, 2000)



קשב מתמשך

- היכולת להקצות משאבים קשבניים לאורך זמן תוך שמירה על רמה קבועה של ביצוע.
- קושי ביכולת זו יבוא לידי ביטוי במיוחד במצבים בהם נדרשת פעילות קשבית מתמשכת ללא פעילות תגובתית בצידה.
- מצבים מסוג זה הנם קשים במיוחד עקב הצורך בשמירה בזמנית של אקטיביות המערכת הקשבית ופסיביות המערכת התגובתית. במצב של העדר תגובה קיימת נטייה טבעית ל'התנתקות' מידי פעם.
- קיים מגוון רחב של מצבים מסוג זה בכיתה: ציפייה לקריאה בשם הילד במהלך הקראת רשימת שמות התלמידים בכיתה; הקשבה להוראות הניתנות על ידי המורה; קריאה 'דמומה'; הקניית חומר בהרצאה פרונטאלית.

קשב סלקטיבי-מרחבי

- היכולת למקד קשב במידע רלבנטי חזותי או שמיעתי תוך התעלמות מגירויים מסיחים.
- פעילות תקינה של פונקצית הקשב הסלקטיבי מאפשרת התמקדות במידע רלבנטי גם כאשר אינו אטרקטיבי או מובלע על רקע של מסיחים בולטים, פתאומיים, רועשים או מעניינים במיוחד.
- ליקוי בפונקציה זו גורם למצב בו מיקוד הקשב מושפע פחות מכוונות הפרט ויותר ממאפייני הסביבה. כך, למשל, מידע לא רלבנטי אך בולט או רועש במיוחד יגרום להסחה ויפגע ביכולת למקד קשב בערוץ רלבנטי.
- דוגמאות מהכיתה: תלמיד מבצע עבודת כיתה ובסמוך אליו ילדים מדברים וצוחקים; קריאת פרק בתנ"ך; פתרון משוואות אלגבריות ארוכות; פתרון מבחן בו הטקסט/התרגילים מוצגים בצפיפות ויוצרים עומס חזותי.

הכוונה אוטומטית של קשב

- הכוונת קשב מאפשרת הפניית קשב למיקום מסוים בשדה החזותי, ניתוק, והעברת קשב למיקום חדש.
- פונקציה זו חשובה במיוחד למטלות הדורשות סריקה ומעקב אחר גירויים בשדה החזותי כמו למשל קריאה וכתיבה.
- ליקוי בפונקציה זו יוצר מצב בו הקשב מופנה למיקום שאינו המיקום המדויק של גירוי המטרה ולכן רמת העיבוד של גירוי המטרה נפגעת.
- כל פעילות אקדמית הדורשת סריקה שיטתית מתבססת על תפקוד תקין של פונקציית הפניית הקשב. לפיכך, קיים קשר ממשי בין תפקוד מערכת זו לבין קריאה וכתיבה.

בקרת קשב

- זוהי פונקציית בקרה שכוללת מספר מנגנוני בקרה וניהול.
- בקרת קשב מאפשרת:
 - לעכב תגובה
 - להתמודד עם מצבי קונפליקט בהם יש תחרות בין גירויים, תגובות, ומחשבות
 - לעבור בין מטלות
 - להתאים תגובה לדרישות המטלה
- בקרת קשב תורמת תרומה משמעותית לביצוע יעיל של מטלות חדשות, מטלות מורכבות, בפתרון בעיות.

בקרת קשב

- ליקוי בפונקצית בקרת הקשב עלול לגרום לקשיים ב:

- עיכוב תגובה

- ויסות-עצמי

- עיבוד יעיל במצבים עמוסי גירויים

- ביטויים אפשריים בכיתה:

- ביצוע במטלות הדורשות התייחסות להיבטים מובלעים של מידע כגון שאלות פתוחות;

- ביצוע במצבים חברתיים מורכבים; זיהוי 'כללי משחק' והתנהגות על-פיהם, התמודדות עם תסכול).

בחירת כלי מדידה להערכת תפקודי קשב

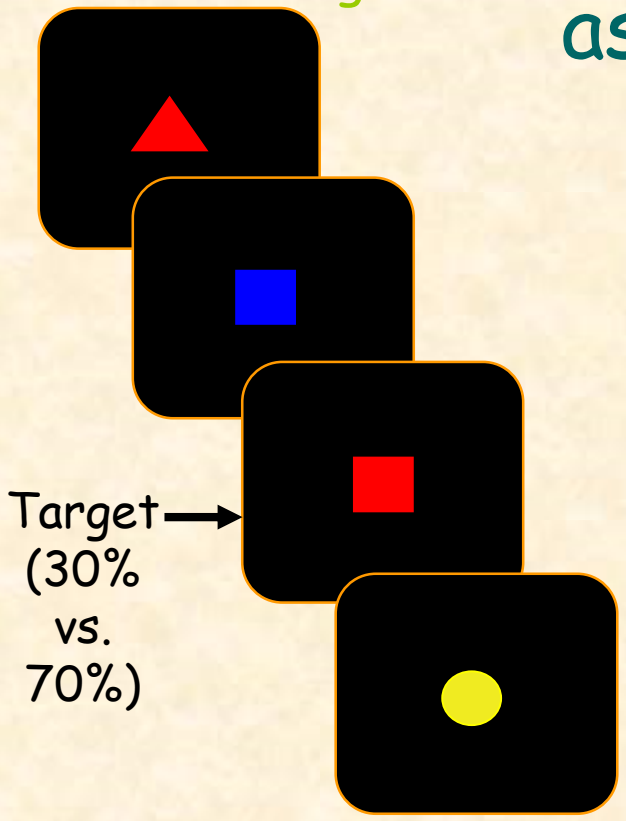
- הערכת תפקודי הקשב השונים באמצעות מטלות נוירופסיכולוגיות שמבוססות על תיאוריה ומחקר
- סימפטומים התנהגותיים של חוסר קשב, אימפולסיביות והיפראקטיביות יכולים לנבוע מלקות בכל אחת מארבע פונקציות הקשב

בחירת כלי מדידה להערכת תפקודי קשב

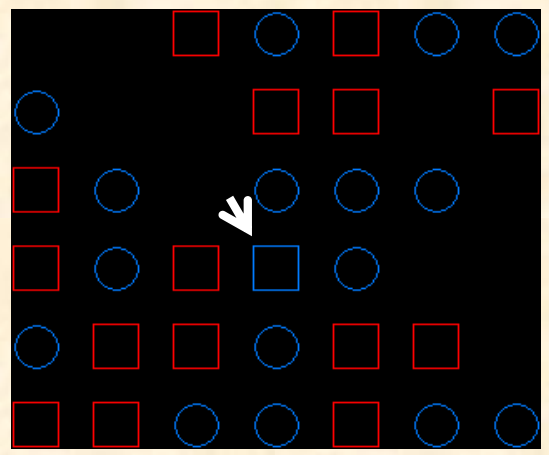
- הערכת תפקודי הקשב השונים באמצעות מטלות נוירופסיכולוגיות שמבוססות על תיאוריה ומחקר
- סימפטומים התנהגותיים של חוסר קשב, אימפולסיביות והיפראקטיביות יכולים לנבוע מלקות בכל אחת מארבע פונקציות הקשב

The attention assessment tools

Conjunctive CPT and Go/No-go



Conjunctive Search:
Target present

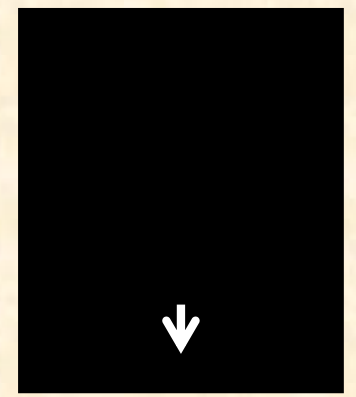


Posner's task - exogenous cues:
Valid Trial Sequence

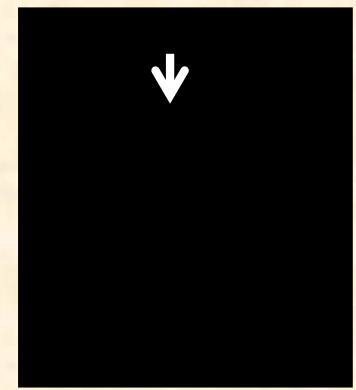


Stroop-like task

Congruent



Incongruent



המחשת פונקציות הקשב וקישור לחיי היומיום

<https://youtu.be/9W5YCVbHOk0>

קשב בתקופת קורונה

- אורך השיעור ורצף השיעורים – השיעור כולו צריך להיות קצר יותר (סביב חצי שעה בממוצע).
- מומלץ להימנע מרצף של מספר שיעורים סינכרוניים.
- אם בכל זאת מתקיימים שיעורים סינכרוניים רצופים, הכרחי לשלב הפסקות בין השיעורים שבמהלכן התלמידים (וגם המורים...) יקומו מעמדת הלמידה ויבצעו פעילות גופנית ו/או אחרת לאוורור והתרעננות לפרקי זמן קצרים של כ-5 דק' שיהיו תחומים היטב (באמצעות טיימר).

קשב בתקופת קורונה – לומדים פעילים

- ככל שהתלמידים יהיו פעילים יותר בכל הקשור לתכני השיעור בזמן השיעור, כך גובר הסיכוי שיצליחו לעקוב אחר דברי המורה ויעבדו בצורה מיטבית את החומר.
- מומלץ לשבץ שאלות סקר או שאלות תוכן באתנחתות שישובצו במהלך
- בסיום נושא אפשר לעשות חידון שיתופי כחזרה על החומר

מתווה מומלץ לשיעור מקוון

תחנה 5

סיכום השיעור:
בהלימה לנושאים
שהוגדרו בפתיחה

תחנה 4

קישור/ברקוד לתרגול
הנושא הנלמד: פעילות
באופק/גלים, טופס גוגל,
אתגר בקהוט, Quizlet,
Quizziz או כל רעיון אחר

תחנה 3

המחשה של הנלמד
באמצעות סרטון, סימולציה,
תמונות, דוגמאות או כל
אמצעי המחשה אחר

תחנה 2

הקניית ידע
חדש - כ-
10 דק*

תחנה 1

פתיחת השיעור
הגדרת נושאי השיעור
ומבנה השיעור.
תזכורת לכללי עבודה
בפורמט המקוון.

שיתוף במחקרי מעבדת הקשב

• במחקר שמטרתו לשפר את תפקודי הקריאה של קוראים צעירים מתקשים (בכיתות ב'-ג') מתבצעת הערכה מקיפה של תפקודים קוגניטיביים ותפקודי שפה וקריאה של המשתתפים. לאחר מכן התלמידים משובצים להתערבות קוגניטיבית-שפתית, התערבות שפתית או לקבוצת ביקורת. מחקר זה ימשיך בשנה הבאה ואם אתם מעוניינים לבדוק אפשרות להשתלב במחקר אתם מוזמנים ליצור אתנו קשר בכתובת:

tau.attention.young.readers@gmail.com

• פרויקט מחקרי אחר (עם שותפים אירופיים) מתמקד בהדרכת מורים בכל הקשור לקשב ואוטיזם. אם אתם מתעניינים בפרוייקט זה בבקשה תכתבו לנו:

tau.attention.TTAA@gmail.com

סיכום

- תפקודי הקשב השונים ממלאים תפקיד משמעותי בלמידה בכלל ובכל הקשור ללמידת שפה בפרט.

בתקופת הקורונה, תנאי הלמידה הבעייתיים והדרישות הגבוהות שמאפיינות למידה מקוונות מגבירים עוד יותר מתמיד את דרישות הקשב הן מהלומדים והן מהמורים וחשוב במיוחד לבנות מערכי שיעור שיצמצמו את קשיי הקשב (קיצור משך השיעורים, הבנייה קבועה וברורה, חלוקת השיעור למספר יחידות והפיכת הלומדים ללומדים פעילים).

תודה ולהתראות/להשתמע!

צוות מעבדת הקשב

Attention.tau.ac.il