

מחקר יישומי בחינוך
הוועדה לתחום שפה ואוריינות

בין אוריינות לשונית כללית לאוריינות בתחומי הדעת

דיווח ממפגשים לימודיים

ריכז וערך: איתי פולק

ירושלים, תשע"ב-2012
היזמה למחקר יישומי בחינוך
האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים

ירושלים, תמוז תשע"ב, יוני 2012
היזמה למחקר יישומי בחינוך
האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים

עריכה מדעית: איתי פולק
עריכה לשונית: עדה פלדור
עיצוב: אסתי ביהם
עיצוב כריכה: סטודיו שניידר

מסת"ב 4-196-208-965-978

המסמך רואה אור בהוצאת האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, תשע"ב
ומונגש לציבור בכתובת <http://education.academy.ac.il>
בכפוף לרשיון ייחוס-שימוש לא מסחרי-שיתוף זהה (CC-BY-NC-SA).

בכל שימוש במסמך או ציטוט ממנו יש לאזכר את המקור כדלקמן:
פולק, א' (עורך). (תשע"ב). **בין אוריינות לשונית כללית לאוריינות בתחומי הדעת: דיווח מסדרת מפגשים לימודיים.** ירושלים: האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים.

האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים נוסדה בשנת 1959. חברים בה כיום 98 מדענים ומלומדים ישראלים מן המעלה הראשונה. חוק האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים תשכ"א-1961, קובע כי מטרתה ומשימותיה העיקריות הן לטפח ולקדם פעילות מדעית, לייעץ לממשלה בענייני מחקר ותכנון מדעי בעלי חשיבות לאומית, לקיים התקשרויות עם גופים מקבילים בחוץ לארץ, לייצג את המדע הישראלי בגופים ובאירועים מדעיים בינלאומיים ולהוציא לאור כתבים שיש בהם כדי לקדם את המדע.

היזמה למחקר יישומי בחינוך מעמידה לרשות מקבלי החלטות בחינוך ידע מדעי עדכני ומבוקר. ידע כזה חיוני לגיבוש מושכל של מדיניות ולתכנון מיטבי של התערבויות – לשיפור הישגי החינוך בישראל.

חזון היזמה: ידע מחקרי הוא מרכיב חיוני בתכנון מדיניות ציבורית או התערבות רחבת היקף. בשלב התכנון ידע מחקרי מבוקר תומך בגיבוש מדיניות שסיכויי הצלחתה טובים יותר, ולאחר מכן הוא זה שמאפשר דיון ציבורי רציונלי. היזמה מיישמת חזון זה בתחום החינוך.

דרכי הפעולה של היזמה: היזמה עוסקת בנושאים שמעלים מקבלי החלטות, ומתייעצת עם בכירים במשרד החינוך ועם בעלי עניין נוספים. ועדת ההיגוי של היזמה, שאותה ממנה נשיא האקדמיה הלאומית, אחראית על תכנית העבודה של היזמה ועל תהליכי השיפוט של התוצרים. היזמה פועלת באמצעות ועדות מומחים ועל ידי זימון מפגשים לימודיים משותפים לחוקרים, לאנשי מקצוע ולמקבלי החלטות. היא מפרסמת את תוצרי עבודתה ומנגישה אותם לציבור הרחב. חברי ועדות המומחים מכהנים בהן בהתנדבות.

תולדות היזמה: היזמה הוקמה בשלהי שנת 2003 – מיזם משותף של האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, משרד החינוך וקרן יד הנדיב – לאחר שנהגתה ביד הנדיב, שגם מימנה את מרבית פעולותיה בשנים הראשונות. מתחילת שנת 2010 היזמה פועלת כיחידה של האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים.

בקיץ תש"ע (2010) הוסיפה הכנסת תיקון לחוק האקדמיה הלאומית הישראלית למדעים, והסדירה את אופן ההתקשרות בין משרדי ממשלה המבקשים ייעוץ – לבין האקדמיה. היזמה היא המנהלת את פעולות הייעוץ שהאקדמיה נותנת בתחום החינוך לממשלה ולרשויות שונות.

הוועדה לתחום שפה ואוריינות היא ועדת מומחים בראשותה של פרופסור (אמריטוס) עלית אולשטיין מהאוניברסיטה העברית. הוועדה הוקמה באביב תשס"ו (2006), במענה לפניית משרד החינוך. בפעילותה הנוכחית הוועדה מתמקדת בנושא שיפור ההוראה והלמידה בתחום האוריינות הלשונית בחטיבות הביניים. פעילות הוועדה ממומנת בידי יד הנדיב.

חברי הוועדה לתחום שפה ואוריינות

פרופ' (אמריטוס) עלית אולשטיין, בית הספר לחינוך, האוניברסיטה העברית בירושלים, יו"ר

פרופ' (אמריטוס) מרים בן-פרץ, הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה

פרופ' שאול הוכשטיין, המחלקה לנירוביולוגיה, האוניברסיטה העברית בירושלים

ד"ר איריס טבק, המחלקה לחינוך, אוניברסיטת בן גוריון בנגב

פרופ' גד יאיר, המחלקה לסוציולוגיה ואנתרופולוגיה, האוניברסיטה העברית בירושלים

פרופ' משה ישראלשילי, בית הספר לחינוך, אוניברסיטת תל אביב

פרופ' אלינור סאיג'־חדאד, המחלקה לאנגלית, אוניברסיטת בר אילן

פרופ' יוסף צלגוב, המחלקה לפסיכולוגיה, אוניברסיטת בן גוריון

ד"ר תמי קציר, הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה

פרופ' מלכה רפפורט חובב, החוג לבלשנות, האוניברסיטה העברית בירושלים

ד"ר פנינה שירב, לשעבר מפקחת באגף לתכנון ופיתוח לימודים במשרד החינוך

מרכז הוועדה: איתי פולק

תוכן עניינים

1.....מבוא

שער ראשון:

5.....יום עיון - בין אוריינות לשונית כללית לאוריינות בתחומי הדעת בחטיבת הביניים

עלית אולשטיין - הצגת מסגרת הדיון: בין אוריינות לשונית כללית לאוריינות בתחומי הדעת

6.....בחטיבת הביניים

אליזבת מוג'י - ללמד צעירים לנווט בהקשרי אוריינות בתוך בית הספר ומחוצה לו: הצורך

8.....בהוראת אוריינות דיסציפלינרית בחטיבות הביניים

13.....רות ברמן - הבחנות בין שפה דבורה לשפה כתובה בהפקת שיח רציף - מבט התפתחותי

16.....אנה ספרד - אוריינות לשונית ואוריינות מתמטית - מה הקשר?

צפריר גולדברג - מקריאה לכרייה ומהבנת הנקרא לתמיהת המקרה - אוריינויות בהוראת

19.....ההיסטוריה

עלית אולשטיין - בין אוריינות לשונית כללית לאוריינות בתחומי הדעת בחטיבת הביניים:

22.....סיכום ביניים

23.....רב־שיח: אוריינות לשונית ושפת המקצועות בחטיבת הביניים

שער שני:

27.....סדנה - הוראה של אוריינות לשונית ואוריינות מקצועית בתחומי הדעת בחטיבת הביניים

שער שלישי:

31.....סדנה - שפת המקצועות: המאפיינים הלשוניים של תחומי דעת שונים בחטיבת הביניים

37.....סיכום: מסקנות ותובנות

38.....רשימת מקורות

40.....נספח א' - תכנית יום העיון

41.....נספח ב' - תקצירי קורות החיים של הדוברים ביום העיון

מבוא

הוועדה לשפה ואוריינות, בראשותה של פרופ' עלית אולשטיין מהאוניברסיטה העברית, הוקמה באביב 2006 כדי לקדם את הידע של אנשי חינוך בתחומי השפה והאוריינות וכדי לפתח את הידע המחקרי בתחום. זה כשנתיים הוועדה ממקדת את עבודתה בשיפור הוראה ולמידה של אוריינות לשונית בחטיבות הביניים. הוועדה הגדירה מסגרת תאורטית רחבה לבחינת הנושא והיא פועלת לאיסוף ידע עדכני, מחקרי ומעשי, ולהפצתו. לאחר דיונים עם בעלי תפקידים שונים במשרד החינוך ועם חוקרים ובעלי עניין אחרים, ובעקבות לימוד הנושא בוועדה, איתרה הוועדה כמה יסודות מרכזיים שעשויים להשפיע על שיפור ההוראה והלמידה של האוריינות הלשונית בחטיבת הביניים, והיא מבקשת לעסוק בהם במסגרת מפגשים פומביים שונים.

מחקרים שונים מצאו כי בשנות חטיבת הביניים תהליך רכישת המיומנויות האורייניות נמצא עדיין בעיצומו. הפיתוח של כישורי הבנת הנקרא ויכולת הכתיבה אינו מסתיים כלל בחטיבת הביניים אלא נמשך לתוך שנות בית הספר העל-יסודי (נדרשת הבשלה של תהליכי בקרה, גמישות אורתוגרפית, ראייה גלובלית, מורכבות לשונית, יכולת הפשטה והבנה מטא-לשונית, ואלו נרכשות בגיל העל-יסודי [ראו: קפלן, 2007; אביבי בך-צבי, 2010; Ravid & Cahana-Amitay, 2005; Ravid, 2006; Karmiloff-Smith, 1986; Berman, 2007]). ממצאים אלו מחזקים את החשיבות של הוראת האוריינות גם מעבר לשנות בית הספר היסודי.

האפשרויות לטיפול כישורי אוריינות בחטיבת הביניים הן מגוונות (פיתוח אסטרטגיות של הפקת משמעות [Bulgren et al., 2002], פיתוח יכולות חשיבה גבוהות [Murphy et al., 2009], הגברת מוטיבציה לקריאה [Muchera & Yoder, 2008] ואחרות). אחת האפשרויות הבולטות בתחום טיפוח האוריינות בחטיבת הביניים מתמקדת בטיפול הוראת אוריינות בתחומי הדעת (Disciplinary Literacy). מחקרים שונים תיארו את הקושי שהולך ומתפתח ככל שהתלמידים מתקדמים בשנות הלימוד ובמיוחד כאשר הם נדרשים להתמודד עם טקסטים מורכבים מתחומי דעת שונים. הנושא הוא מוקד לעניין רב בעשייה החינוכית, גם בארץ – תכנית שלהב"ת המופעלת בכל חטיבות הביניים בארץ היא דוגמה לכך – וגם בחו"ל, וחוקרים שונים מצביעים עליו כעל גורם מרכזי בשיפור הישגי התלמידים בכל התחומים (Snow & Biancarosa, 2006; Carnegie Council). מחקרים אלו מצביעים על החשיבות שבטיפול האוריינות הלשונית בכל מקצועות הלימוד במקביל לעבודה הנושית בשיעורי השפה. יחד עם זאת, אין בין העוסקים בנושא הסכמה על דרכי היישום והמיקוד של פעילות זו. גורמים שונים מדגישים היבטים מגוונים של שילוב הוראת האוריינות הלשונית בתחומי הדעת, למשל: טיפוח אוצר המילים (דוגמת התכנית שפותחה במסגרת (SERP – word generation), הוראת אוריינות לשונית בתוך ההקשר (כלומר הוראת אוריינות ייחודית לכל אחד ממקצועות הלימוד, דוגמת התכנית Disciplinary Literacy של אוניברסיטת פיטסבורג), וקידום מיומנויות גרניות של אוריינות לשונית בכל תחומי הדעת (דוגמת תכנית שלהב"ת – שילוב הבנה והבעה בתחומי הדעת – שמפעיל משרד החינוך בחטיבות הביניים).

מתכניות התערבות שונות ומהמחקר בתחום ברור אפוא שקיימות גישות שונות לטיפול כישורי אוריינות. ההבדלים בגישות נובעים בראש ובראשונה מתפיסות שונות של מושג האוריינות וביטויו בתחומי הדעת וכן מהנחות שונות באשר לכישורים שיש לטפח כתנאי לפיתוח יכולות ההבנה של תלמידים בכלל ובמקצועות השונים בפרט. השונות בתפיסות ובהנחות האלה באה לידי ביטוי למשל במיקוד באוצר מילים אקדמי כללי לעומת דיסציפלינרי, בטיפול כישורי חשיבה והרגלי עבודה כלליים לעומת כאלה שהם ייחודיים לכל תחום ועוד כיוצא באלה.

הגיוון הקיים במחקר בנושא פיתוח כישורי אוריינות לשונית – מבחינת הגדרות, מיומנויות ודרכים לטיפול – מבהיר את חשיבותו של דיון בנושא, ובמסגרת רחבה ככל האפשר. לפיכך החליטה הוועדה לקיים יום עיון שכותרתו "בין אוריינות לשונית כללית לאוריינות בתחומי הדעת בחטיבת הביניים". הוועדה מינתה צוות מארגן שיגדיר את מטרות היום, את התכנים שיועלו במסגרתו ואת הדוברים שיציגו בו. חברות הוועדה – פרופ' אלינור סאיג-חדאד, ד"ר איריס טבק וד"ר תמי קציר – ועמן יו"ר הוועדה פרופ' עלית אולשטיין –

¹ השימוש בצירוף 'אוצר מילים אקדמי' בדיווח זה מתייחס לאוצר המילים הדרוש לתלמידים בתהליכי הלמידה במהלך שנות הלימוד בבית הספר.

העמיקו בנושא ולאחר דיונים, בתוך הצוות ועם גורמים חיצוניים, הגדירו את המטרות ואת מסגרת הדיון של יום העיון.

חברות הצוות ביקשו למקד את הדיון ביום העיון בתפר שבין התאוריה לבין המעשה בתחום האוריינות הלשונית בחטיבת הביניים וביטייה בתחומי הדעת השונים. לשם כך קבעו כי יועלו לדיון במהלך היום שאלות העוסקות בביטויים ובהשלכות של מודלים שונים של הוראת אוריינות בתחומי הדעת על עבודת המורים בבתי הספר, באתגר שבקידום ידע תוכן ומיומנויות אורייניות, במשמעותו של מושג האוריינות בתחומי דעת שונים (ובתוך כך גם בשפה המייחדת את מקצועות הלימוד השונים).

לצורך יצירת רקע רחב לדיונים בנושאים אלה הזמינה הוועדה גם שתי סקירות שנועדו ליצור תשתית של ידע כבסיס לדיון בנושא. מהסקירה האחת ביקשה הוועדה להפיק תמונה מקיפה ככל שניתן של הכישורים המעצבים את התפקודים האורייניים בגיל חטיבת הביניים (בן-צבי ופרימור, 2011), בניסיון לספק תיאור נרחב של השלב ההתפתחותי של גיל ההתבגרות מבחינת הכישורים האורייניים. מהסקירה השנייה ביקשה הוועדה ללמוד על המאפיינים הלשוניים והכלליים של תחומי דעת שונים שנלמדים בחטיבת הביניים (כהן ולבנת, 2011), וזאת על בסיס ניתוח ספרי הלימוד המשמשים בהוראתם (שתי הסקירות נגישות באתר היזמה במדור 'חומרי רקע').

חומרים אלו יחד עם ההרצאות שנישאו ביום העיון² נועדו לקדם את ההבנה בנושא האוריינות בתחומי הדעת ולהבהיר את ההשלכות שיש למודלים שונים של קידום אוריינות על עבודת המורים. כן ביקשה הוועדה לברר אילו מיומנויות אורייניות משותפות לכל תחומי הדעת ואילו ייחודיות לכל מקצוע. כל אלה מאפשרים לבחון מהי הוראה שמקדמת אוריינות בתחומי הדעת, כיצד ניתן ליישמה במקצועות לימוד שונים וכיצד הידע המתפתח בתחום עשוי להשפיע גם על ארגון בית הספר כך שיתמוך בטיפוח אוריינות לשונית ולמידה בכלל.

לשם כך הזמינה הוועדה את פרופ' אליזבת' מוג' (E. Moje) מאוניברסיטת משיגן בארצות הברית. פרופ' מוג' היא אחת החוקרות המובילות בתחום האוריינות בתחומי הדעת. מחקרה מתמקדים בהוראה ולמידה של אוריינות בתחומי הדעת, בפיתוח חומרי הוראה בתחום ובקשר שבין התרבות האקדמית לתרבות החוץ-אקדמית של בני הנוער. פרופ' מוג' מציעה מבט תאורטי-מחקרי לצד מבט מעשי, שילוב המבוסס על ניסיונה הרב במחקר ובהוראה כאחד, ולפיכך תרומתה לנושאי הדיון ביום העיון היתה רבה. טענתה המרכזית היתה שהאוריינות נטועה תמיד בתוך הקשר ומבחינה זו הביטוי של האוריינות בכל תחום דעת הוא ייחודי ויש ללמד אותו כחלק מלימוד הדיסציפלינה ולא באופן כללי. שילוב האוריינות בתחומי הדעת משמעו חשיפת התלמידים לדרכים של כל תחום ליצור ידע דרך טקסטים דבורים וכתובים. הבנת דרכי יצירת הידע תאפשר לתלמידים לרכוש ידע, להבין ולבקר אותו, ותערב אותם בלמידה עמוקה בתחום.

ביום העיון הציגה פרופ' רות ברמן מאוניברסיטת תל אביב את ההבדלים בין הפקת שיח דבור לכתוב מנקודת מבט התפתחותית. דבריה נסמכו על מחקר שמתבצע במסגרת פרויקט בין-לשוני רחב בשבע מדינות שונות. טענתה המרכזית היתה שההבחנה בין השימוש בשפה הדבורה לכתובה מסתמנת בבירור כבר בכיתה ד', אולם השגת שליטה מלאה בשפה הכתובה כסגנון שיח היא תהליך שנמשך עד לבגרות ואף מעבר לשנות בית הספר. במחקר נמצא שהאופנות (שפה דבורה או כתובה) משפיעה יותר על צורת הטקסט ופחות על התוכן התמטי ומבנה הטקסט.

לאחר מכן הוצגו לעומקם שני תחומי דעת – מתמטיקה והיסטוריה – ותואר הקשר בין האוריינות הלשונית לאוריינות המקצועית בכל אחד מהם. פרופ' אנה ספרד הציגה את הקשר בין האוריינות המתמטית לזו הלשונית ואת התרומה האפשרית של הוראת המתמטיקה לפיתוח האוריינות הלשונית. פרופ' ספרד מגדירה את המתמטיקה כשיח, סוג של תקשורת. ייחודו של השיח המתמטי הוא במילון המושגים המתמטי, במתווכים הוויזואליים, ברוטיות ובהיגדים המוסכמים בו. טענתה המרכזית היתה שהתרומה של האוריינות המתמטית לאוריינות הכללית היא בהעצמת הפוטנציאל הטמון בכללי השפה. למשל: החסכוניות, החד-משמעיות והאוניברסליות המאפיינות את השיח המתמטי, יכולות לסייע בהגברת היעילות התקשורתית.

² המצגות ששימשו את הדוברים ביום העיון ובמפגשים הלימודיים נגישות באתר היזמה במדור חדשות ואירועים.

ד"ר צפריר גולדברג הציג את המתח בין פיתוח כישורי שפה והבנת הנקרא באופן כללי לבין פיתוח הרגלי חשיבה ועבודה שמאפיינים היסטוריונים. לטענתו הפיתוח של כישורי אוריינות כלליים אינו מאפיין את העבודה במקצוע ההיסטוריה. המיומנויות המאפיינות את מקצוע ההיסטוריה הן קריאה ביקורתית של מקורות, שילוב בין מגוון מקורות, פיתוח אמפתיה היסטורית ובניית נרטיבים על סמך טיעונים מבוססים. טענתו המרכזית היתה שגם אם פיתוח הידע הבסיסי מחייב טיפוח של מיומנויות בסיסיות יותר של הבנת הנקרא – דליית מידע, פענוח וסיכום – המניע העיקרי ללמידה צריך להיות פיתוח החשיבה וההבנה ההיסטורית, ואלה צריכים להיות היעד המרכזי של ההוראה בתחום.

בחלק האחרון של היום התקיים רב-שיח מסכם ובו נידונו השפה המאפיינת תחומי דעת שונים בחטיבת הביניים והעבודה הנעשית בתכנית שלהב"ת לטיפוח האוריינות הלשונית בתחומי הדעת ובשיעורי השפה.

בנוסף ליום העיון קיימה הוועדה גם סדנה שבה הועמק הדיון בנושאים השונים, על בסיס ניתוח דוגמאות מצולמות של הוראה על פי עקרונות תכנית שלהב"ת. דוגמאות אלו המחישו את התפיסות השונות בטיפוח כישורי אוריינות לשונית, ונועדו כולן להעשיר את השיח והידע של חוקרים ואנשי שדה בתחום כדי לקדם את הוראת האוריינות הלשונית, למידתה ושילובה בהוראת תחומי הדעת. הסדנה, כמו יום העיון, נערכה בהשתתפות חוקרים, מפקחים ומדריכים של משרד החינוך בתחום הוראה השפה ובעלי עניין נוספים.

בעקבות הידע שהצטבר מסקירות הספרות ומפגשי הוועדה בנושא שילוב הוראת אוריינות בתחומי הדעת החליטה הוועדה להמשיך את הדיון בנושא ולקיים סדנה נוספת בהשתתפות מפקחים ממשרד החינוך (מפמ"ר הוראת עברית, מפמ"ר גאוגרפיה, מפמ"ר היסטוריה ומפמ"ר אזרחות), חוקרים, עורכים ואנשי שדה נוספים – לדון בשפה המשותפת והמייחדת מקצועות לימוד שונים בחטיבת הביניים. במפגש הוצגה הסקירה שכתבו פרופ' לבנת וד"ר כהן, על בסיס ניתוח ספרי לימוד, על המאפיינים הלשוניים והכלליים של תחומי דעת בחטיבת הביניים. פרופ' נורית פלד אלחנן הציגה מסגרת תאורטית לניתוח ספרי לימוד במקצועות שונים וגב' מיכל פרנקל הציגה היבטים לשוניים בהוראת המתמטיקה.

דוח זה מסכם את ההרצאות והדברים שאמרו המרצים והמשתתפים ביום העיון ובסדנאות. הוא מובא לידיעת הציבור במחשבה שאנשי מקצוע בפרט והציבור בכלל עשויים למצוא בו עניין.

הדוח עבר הליך מקובל של שיפוט עמיתים בלתי תלוי. צוות היזמה מודה על השיפוט שסייע להבטיח את בהירות הדיווח, את איכותו ואת אי-תלותו.

תודות

הוועדה לשפה ואוריינות מבקשת להודות לגורמים השונים שתרמו להכנת יום העיון והמפגשים שהתקיימו בעקבותיו.

הוועדה מודה לחברות הצוות המארגן – פרופ' אלינור סאיג'–חדאד, ד"ר איריס טבק וד"ר תמי קציר – שעמלו על לימוד הנושא, על הגדרת המטרות ועל בחירת הדוברים. חברות הצוות הובילו את תכנון היום ביד בוטחת, ותרומתן להוצאתו מן הכוח אל הפועל היתה מכרעת.

הוועדה מודה גם למפקחת על הוראת העברית, הגב' מזל שיניאק, ולחברות הצוות שלה – ד"ר עליזה עמיר וד"ר עירית השכל-שחם. שלושתן השכילו ליצור כר נרחב לשיח פורה בין אנשי המחקר לאנשי השדה. במיוחד אנו מודים על עזרתן הרבה בהצגת תכנית שלהב"ת ובהכנת הדוגמאות של הוראה על פי עקרונות התכנית. דוגמאות אלו עמדו במוקד הדיון שהתקיים בסדנה והיו הבסיס לדיון מרתק בין המשתתפים. אנו מודים גם לצוות מטח על עזרתו הרבה בהפקת הדוגמאות המצולמות.

המרצים במפגשים השונים פרסו בפני הוועדה ובפני המשתתפים במפגשים יריעה רחבה של ידע בתחומים מגוונים וסייעו לפתח דיון מעמיק בנושא המורכב על משמעויותיו הרבות. הוועדה אסירת תודה להם ולמשתתפים הרבים שתרמו לדיון הפורה.

הוועדה מבקשת להודות ליד הנדיב, המאפשרת את כל פעילותה ומסייעת בקידום הנושא, ובמיוחד לד"ר ג'וש גלייזר, ראש צוות החינוך של יד הנדיב, שתרם מידיעותיו ותובנותיו לדיוני הצוות המארגן, החל בשלבים המוקדמים של התכנון והחשיבה ועד הוצאת המיזם לפועל. תמיכתו ורעיונותיו היו חיוניים לכל אורך הדרך.

הוועדה מודה למנהלת היזמה, ד"ר אביטל דרמון, ולחברות צוות היזמה – ריקי פישל, עדה פלדור, אודית ניסן ואביה שמש – שסייעו רבות בארגון המפגשים.

שער ראשון



יום עיון:

בין אוריינות לשונית כללית לאוריינות בתחומי הדעת

בחטיבת הביניים

הצגת מסגרת הדיון:

בין אוריינות לשונית כללית לאוריינות בתחומי הדעת בחטיבת הביניים

עלית אולשטיין, האוניברסיטה העברית בירושלים, יו"ר הוועדה

בפתח יום העיון אני מבקשת להציג את מסגרת הדיון באמצעות סוגיות נבחרות בנושא האוריינות בתחומי הדעת בחטיבת הביניים. סוגיות אלו ניצבות בבסיס הדיון על טיפוח האוריינות הלשונית בחטיבת הביניים ומציגות את האתגר שעמו מתמודדים מחנכים בשכבת הגיל הזאת.

הסוגיה הראשונה היא הפער בין יכולת הפענוח והקריאה לבין יכולת ההבנה של התלמידים. הבעיה מתגלה במבחנים השונים, במיוחד הבינלאומיים, והיא משותפת למדינות רבות בכללן ארצות הברית. נראה שהתלמידים אינם מוכנים מספיק להתמודדות עם סוגי הטקסטים המשמשים במקצועות השונים, ומכאן נובעת השאלה מה צריך לעשות כדי להכשירם להתמודדות כזאת. בחטיבת הביניים יש ריבוי של מקצועות ונדרשת התמודדות עם תחומי דעת שונים ועם הטקסטים הייחודיים לכל אחד מהם. ריבוי המקצועות יוצר בעיות של חלוקת זמן ואחריות, וצריך לבחון את השאלה אילו מורים צריכים לטפח את כישורי האוריינות שיאפשרו התמודדות עם טקסטים מתחומים שונים: האם אלה מורי השפה או שגם המורים בתחומי הדעת צריכים להקנות כישורים כאלה? כדי לענות על השאלה הזאת יש להעמיק את ההבנה הנוגעת לכישורי האוריינות הכלליים ולכישורים הדיסציפלינריים. עלינו להבין האם הכישורים האורייניים הכלליים כגון איתור מידע, ריכוז, דלייתו, סיכום וסינתזה שלו מקבלים ביטוי אחר בכל אחד מתחומי הדעת? כלומר עלינו להבין האם קיימת אוריינות כללית בסיסית שלאחר הטמעתה נדרשת התאמה ספציפית בתחומים השונים, ואם כן, כיצד יש לעשות את ההתאמה הזאת?

לבד מן האוריינות הכללית והדיסציפלינרית התלמידים נדרשים לסוג נוסף של אוריינות – אוריינות בספרי הלימוד. ספרי הלימוד הם סוגה אחרת של טקסט, שלא בהכרח תואמת את הכתיבה האקדמית המדעית בכל תחום דעת היות שהיא מנסה להתאים את הידע המדעי לאוכלוסיית היעד ולתת מענה לבעיות דידקטיות שונות. עלינו להבין מהי המשמעות של התמודדות עם סוגת ספרי הלימוד ומהם המאפיינים הלשוניים שלהם.

הסוגיה השנייה שמצריכה התמודדות בטיפוח האוריינות בחטיבת הביניים היא האתגר של טיפוח אוצר המילים. עלינו להבין שפעמים רבות יש לכל תחום דעת אוצר מילים ייחודי משלו, אך קשה אף יותר להבין שמילים המשמשות אותנו בחיי היומיום נטענות משמעות שונה כשהן מופיעות בתחומי דעת שונים. צריך לבחון אם התלמידים מקבלים הכנה מתאימה לעשות את המעבר בין משמעותן הרגילה, היומיומית של מילים לבין משמעותן הייחודית בתחומי דעת ספציפיים.

סוגיה נוספת שיש להתמודד עמה כדי הבין את מלוא האתגר הניצב מולנו היא היכולת הקוגניטיבית הנדרשת מהתלמידים בתחומים השונים. עלינו למפות את הדרישות הקוגניטיביות הייחודיות לכל תחום דעת, להבין אילו אתגרים ייחודיים מציג כל תחום בפני התלמידים ולבדוק כיצד אנחנו יכולים להכין את התלמידים לדרישות האלה כך שיוכלו להתמודד עם הטקסטים בתחומים השונים.

סוגיה חשובה נוספת היא הקקשר – עלינו להתייחס להקשרים השונים שבהם פועלים התלמידים ולהבין את הקושי שבמעבר בין תפקוד בסביבה המיידית ובסביבות המוכרות לתלמידים מחיי היומיום לבין תפקוד בסביבה האקדמית הבית-ספרית. המעבר הזה מחייב את התלמידים להשתחרר מההישענות על הקשרים מיידים ולהתחיל להתמודד עם טקסטים חדשים ולא מוכרים. הניסיון והידע המצטברים מאפשרים לתלמידים התמודדות מוצלחת. צריך לאתר את הדפוסים והמאפיינים של הקורא המצליח וליישם כלים שונים שיסייעו גם לקוראים שמתקשים להתמודד עם טקסטים מגוונים וחדשים.

לצד הקשיים בטיפוח כישורי הבנת הנקרא בחטיבת הביניים עלינו לעסוק גם באופנות הכתיבה. המחקר אמנם נדרש לנושא הזה יותר מבעבר, אך עדיין צריך להבין מה המיידית את הכתיבה בתחומי דעת שונים ומה

מבחינן בין כתיבה בתחומי דעת לכתובה יצירתית בשיעורי שפה. עלינו להגיע להבנה אם הכתיבה היא כלי ללימוד תוכן, כלי לקידום היצירתיות בתחומי הדעת או כלי המשמש בעיקר לבחינה והערכה. מתוך כל אלה צריך לנסות להבין כיצד מטפחים את הכתיבה בכל התחומים. וכדי לסגור את המעגל נחזור לסוגיה הראשונה שנידונה לעיל וננסה להבין כיצד מגשרים בין הוראה וטיפול הכתיבה בשיעורי השפה לבין טיפוח הכתיבה בשיעורי תחומי הדעת השונים.

הסוגיות האלה יעלו בהרצאות השונות במהלך היום והעיסוק בהן יקדם את הבנתנו בכל הקשור לאתגרים הניצבים מולנו ולדרכי ההתמודדות האפשריות עמם, במאמץ לטפח את כישורי האוריינות בתחומי הדעת.

ללמד צעירים לנווט בהקשרי אוריינות בתוך בית הספר ומחוצה לו: הצורך בהוראת אוריינות דיסציפלינרית בחטיבות הביניים

אליזבת' מוג'י, אוניברסיטת משיגן

בהרצאה זו אדון באוריינות בתחומי הדעת בבתי הספר ואנסה לבסס את הצורך לעסוק בהוראת "אוריינות דיסציפלינרית". לשם כך אתייחס להבדלים בדרכי הקריאה והכתיבה בתחומי הדעת השונים ואדגים אותם – מבחינת חומרי הלימוד ושיטות ההוראה – על בסיס המחקרים שלנו (באוניברסיטת משיגן) והעבודה שאנחנו עושים בבתי ספר בשיעורי מדעים והיסטוריה. לא אתמקד בדיון זה בהוראת אוריינות שפה אלא בדרך שבה הוראת האוריינות בשיעורי שפה יכולה להרחיב את האוריינות בתחומי הדעת.

מדוע צריך לעסוק בנושא האוריינות בקרב מתבגרים? מעבר לממצאים המטרידים העולים ממבחני PISA (פיזה) קיימות כמה בעיות מהותיות בשכבת הגיל הזאת. בתקופת חטיבת הביניים נוצר פער בין שלושה מאפיינים: רמת האוריינות השפתית של התלמידים נותרת ללא שינוי (בהעדר הוראה ייחודית), דרישות בתי הספר עולות מבחינת מורכבות הטקסטים והקושי בהבנתם, ורמת העניין של התלמידים בתחומי ידע שנלמדים בחטיבת הביניים פוחתת. בהעדר הוראת אוריינות הפער הזה הולך ומתרחב ככל שמתקדמים בשנות הלימוד. האתגר הזה הוא הצדקה מספקת לעיסוק באוריינות דיסציפלינרית, אבל אפשר לטעון שניתן לעסוק גם בטיפוח מרכיבים אחרים, לאו דווקא של אוריינות דיסציפלינרית. ניתן למשל לפתח כישורי פענוח יעילים יותר או לפתח את שטף הקריאה. אמנם שיפור כזה הוא חיוני, אך הוא אינו מספיק. מכיוון שהאתגר האמיתי רחב יותר והוא קשור בדרך שבה אנחנו מפיקים משמעות מטקסטים, עלינו לעסוק באוריינות דיסציפלינרית.

הטיעון שלי בסוגיית האוריינות הדיסציפלינרית מתבסס על כמה יסודות תאורטיים והנחות יסוד של למידת אוריינות והבנת הנקרא: תהליך של הבנה מתקיים בצומת שבו נפגשים טקסט, קורא ופעילות, הנתונים כולם בתוך הקשר ספציפי. מדדים שונים בתוך כל אחד מהמרכיבים האלה – גודל הגופן, הסוגה, המשלב, ידע מילים, ידע עולם, ידע לשוני, שימוש באסטרטגיות וכן הלאה – משפיעים על תהליך ההבנה. בצומת הזה יש תפקיד מרכזי למוטיבציה (ולמאפייני הטקסט כגורמים שמשפיעים על המוטיבציה), ובכך אדון בהרחבה בהמשך. יסוד תאורטי נוסף בתפיסת האוריינות הדיסציפלינרית מתבסס על הבחנה מגוונת בין קוראים – לא רק בין קוראים מיומנים לשאינם מיומנים, אלא גם בין מה שאלכסנדר (Alexander, 2005) מתארת כקוראים המתבססים על ידע לצורך הבנה ובין כאלה שמתבססים על עיבוד מאומץ, כלומר על אסטרטגיות. לכל אחד מסוגי הקוראים האלה יש צרכים שונים ודרך התמודדות שונה, כך שצריך לאבחן תחילה את מקור הקשיים והאתגרים שבני נוער שונים ניצבים בפניהם ורק לאחר מכן להתאים את האסטרטגיות של הוראת האוריינות. יסוד נוסף שמעצב את תפיסת האוריינות הדיסציפלינרית שאציג נגזר מן ההבנה שבני הנוער פועלים בהקשרים שונים מחוץ לבית הספר (באמצעות שייכות לקבוצות שונות) וגם בתוך בית הספר בתחומי הדעת השונים, שלכל אחד מהם דרכי פעולה ייחודיות. בתוכם נמצאים הכיתות והשיעורים שמציבים בפני התלמידים טקסטים מסוגים שונים. התלמידים נדרשים לעבור בין הקשרים שונים, טקסטים מסוגים שונים ותחומי דעת שונים. הניווט בין כל אלה יוצר בלבול ומציב בפני התלמידים בחטיבת הביניים אתגר לא פשוט. **הניווט הזה הוא המהות של האוריינות הדיסציפלינרית.**

הניווט הוא תוצר של מאפייני הלמידה: למידה היא רכישה של ידע, פרקטיקות וכישורים, אבל יש בה גם אימוץ חשיבה חדשה ותפיסה עצמית חדשה, כלומר אימוץ זהויות חדשות. לפיכך הלימוד מייצר תביעה חברתית, תרבותית, סוציולוגית ופסיכולוגית, כלומר מייצר סביבות וזהויות חדשות ומעברים לא פשוטים בין העולם הפרטי לעולם הבית-ספרי, ואלה מצריכים ניווט מתמיד. ככל שהפער בין הסביבות השונות והזהויות השונות גדול יותר, כך הניווט קשה יותר.

כאמור, הטיעון שאציג בדבר החיוניות של הוראת אוריינות דיסציפלינרית מתבסס על עבודת מחקר שנעשתה בבתי ספר בעיר דטרויט שבמדינת משיגן (ארצות הברית), על מאות תלמידים (אוכלוסייה ממיצב כלכלי-חברתי נמוך) ובהקשרים שונים – בתוך בית הספר ומחוץ לו (Moje, 2008). מתוך המעקב והאבחונים שערכנו

למדנו על המאפיינים האורייניים של בני הנוער, והידע הזה תרם להבנה של אתגר האוריינות בחטיבת הביניים ודרכי ההתמודדות איתו. האבחונים שערכנו העלו כמה ממצאים מעניינים: בני הנוער קוראים לא מעט (92% מהתלמידים בקהילה שבדקנו קוראים טקסטים מסוגים שונים בין שלוש לארבע פעמים בשבוע ואף יותר). הם קוראים טקסטים מסוגות שונות – אתרי אינטרנט, דואר אלקטרוני, מסרונים, מילות שירים, פרזות, סיפורים קצרים ומגזינים. הם קוראים פרזות שביית הספר חושף בפניהם ומצליח לערב אותם בה. הם קוראים גם טקסטים מורכבים במגוון נושאים (למשל טקסטים על רכבים ואופנועים שכוללים מונחים מקצועיים מעולם הרכב, או רומאנים מסוגים שונים), ואלה שונים מהטקסטים הבית-ספריים. אולם למרות הריבוי בקריאה וגם בכתיבה, הישגי התלמידים במבחנים נמוכים. מהי הסיבה לכך?

בחננו את השאלה מה מניע את התלמידים לקרוא את הטקסטים השונים ומצאנו שרמת המוטיבציה מושפעת בראש ובראשונה ממאפייני הטקסטים ומהנושאים שבהם הם עוסקים. רמת המוטיבציה של התלמידים גבוהה יותר בקריאת טקסטים שבהם הם מוצאים השתקפות של החיים האמיתיים, טקסטים שניתן להפיק מהם לקחים לחיים (חוסן נפשי, הישרדות וכן הלאה), טקסטים שמציגים ידע פרקטי, טקסטים שעוסקים ביחסים אישיים וממוקמים בתוך רשתות חברתיות – כלומר טקסטים שקריאתם מייצרת בעבור התלמידים הון חברתי, מאפשרת להם להיות חלק מקבוצה ולתקשר עם אחרים. כך שעלינו לחשוב כיצד לבנות רשתות חברתיות גם בתחומי הדעת וכיצד לבחור בתחומי הדעת טקסטים שיאפשרו לתלמידים לבנות הון חברתי מקריאתם. גם סגנון הכתיבה, הסוגה ותחום הדעת משפיעים על רמת המוטיבציה של התלמידים לקרוא טקסטים שונים.

כעת צריך לחשוב באיזו מידה הטקסטים הבית-ספריים משקפים את הפרמטרים שמגבירים את המוטיבציה לקריאה. טקסטים אלו נתפסים אמנם כעבודה, ולכאורה המוטיבציה לקריאתם נמוכה, אבל זו נחלשת עוד יותר אם ספרי הלימוד אינם משקפים את המאפיינים שתוארו לעיל. הסיבה לכך היא שספרי הלימוד אינם משקפים את הטקסטים של הדיסציפלינה עצמה אלא מהווים עיבוד בעייתי של טקסטים דיסציפלינריים – מפני שהם מופשטים וחסרי קול ומפני שלעיתים קרובות הם אינם מובנים ואינם כתובים בצורה שמסייעת ללמידה. זהו מצב מטריד במיוחד לנוכח העובדה שהטקסטים בתחומי הדעת השונים יכולים בהחלט לעמוד בפרמטרים שמגבירים את המוטיבציה לקריאה (שיקוף החיים האמיתיים, הפקת לקחים, פרקטיות וקשרים חברתיים) מכיוון שכל אחד מתחומי הדעת עוסק בסוגיות האלה בצורות שונות (טקסטים בהיסטוריה שמציגים סיפור של מאבק והישרדות למשל), אך העיבוד שלהם לספרי הלימוד מאבד את המאפיינים האלה אי שם לאורך התהליך. יתרה מזו, רמתם ואיכותם של ספרי הלימוד המשמשים אותנו בהוראה מייצרות בעיה. הטקסטים של ספרי הלימוד כוללים לא פעם מילים טכניות בלי הסבר ולא מוצגים בהם קשרים ברורים בין המשפטים והפסקאות, כך שקשה להבין את הרעיונות המרכזיים של כל פסקה ושל הטקסט בכלל.

אבחוני הקריאה שערכנו הובילו אותנו גם לבעיה המרכזית שאיתה אנחנו צריכים להתמודד. מהאבחונים האלה התברר שהבעיה אינה פענוח באופן כללי, שכן 90% מהתלמידים (במדגם שעליו התבססנו) זיהו את המילים בצורה מהירה וקראו בקול ברמת מיומנות שמעל הממוצע. לפיכך השטף והכרת המילים אינם מסבירים את אתגר האוריינות בחטיבת הביניים, ואם כן – היכן טמונה הבעיה? היא מתגלה כאשר התלמידים נדרשים להתמודד עם טקסטים בתחומי הדעת: טקסטים שמציגים מורכבות גבוהה יותר מצריכים הבנה עמוקה וכך מייצרים קושי לתלמידים. בניסיון להתמודד עם הקושי הזה אנחנו בוחנים רעיונות שונים שיקדמו את התלמידים, מכישורי הבנה בסיסיים למיומנויות הבנה מתקדמות.

אפשר אפוא להצביע על גורמים שונים שמסבירים את אתגר האוריינות בחטיבת הביניים ואת הקושי להתמודד עם טקסטים בתחומי הדעת – העדר המוטיבציה במבחנים, העדר אסטרטגיות להתמודדות עם רעיונות מורכבים בטקסטים, העדר ידע תחום וידע עולם, וגם איכות הטקסטים המשמשים בבית הספר. הקושי להגיע להבנה עמוקה ולהתמודד עם טקסטים בתחומי הדעת מבסס את החיוניות של האוריינות הדיסציפלינרית ככלי ללימוד הניווט בין תחומים שונים ובין הקשרים שונים.

לשם כך נבחן את מושג האוריינות הדיסציפלינרית באמצעות הגדרות פורמליות של המושג, ולאחר מכן נבחן מהי אוריינות דיסציפלינרית ומה אינה אוריינות דיסציפלינרית.

בספרות המחקר קיימות הגדרות שונות של אוריינות דיסציפלינרית שמדגישות היבטים שונים של המושג. ההגדרה שאימצו החוקרים במכון ללמידה (Institute for Learning) באוניברסיטת פיטסבורג מדגישה את

הרעיון שאוריינות דיסציפלינרית משמעה בניית ידע והבנה עמוקים בתוך תחומי הדעת באמצעות פיתוח הרגלי החשיבה המקובלים והנחשבים מתאימים בכל תחום (McConachie & Petrosky, 2010). יתרונה של הגדרה זו הוא בכך שהיא מתמקדת בהרגלי החשיבה. עם זאת היא אינה מתמקדת בטקסטים ובשימוש בהם, כך שהיא מקיפה רק חלק מן האוריינות בתחומי הדעת. הגדרה אחרת של החוקרים סינתיה וטימות'י שנאהאן (Shanahan & Shanahan, 2008) קובעת כי אוריינות דיסציפלינרית משמעה הכישרים הדרושים לאנשים והקודים שבהם הם צריכים לשלוט כדי להבין תחומי דעת שונים. יתרונה של הגדרה זו הוא בדגש שהיא שמה על חשיבותה של השפה הדיסציפלינרית. אולם בהגדרתם זו החוקרים מבחינים בין אוריינות גנרית לאוריינות דיסציפלינרית. **הטענה שלי, לעומת זאת, היא שאוריינות דיסציפלינרית היא תמיד בתוך הקשר ובתוך תחום דעת, כך שאין למעשה רכיבים של אוריינות שאפשר להגדיר אותם כאוריינות גנרית.**

ההגדרה שאני מציעה למושג אוריינות דיסציפלינרית מורכבת מכמה יסודות – ראשית, היא מתייחסת לדרכים של הדיסציפלינה ליצור ידע דרך טקסטים דבורים וכתובים (אני מגדירה טקסטים במובן רחב – כל דבר שניתן לפרש ולקרוא על בסיס מערכת קודים משותפת ומקובלת על אחרים). שנית, אוריינות דיסציפלינרית מבוססת על מעורבות התלמידים בחשיפה, בחינה, יישום, אתגור, ויצירה של ידע בתחום הדעת מתוך עמדה ביקורתית. התלמידים צריכים להבין כיצד מייצרים ידע בכל אחד מתחומי הדעת הנלמדים. הבנה כזאת תנגיש להם את דרכי יצירת הידע בתחום, תערב אותם בלמידה ותאפשר להם להבין את התחום לעומקו. ולבסוף, אוריינות דיסציפלינרית היא שילוב בין ידע התוכן ובין כישורי ההפקה של הידע הזה, שהרי לא ניתן להעביר ידע בלי כלי השפה. יתרה מזו: כוחו של הידע טמון בהבנת דרך הייצור של הידע ולא רק ברכישת הידע עצמו. כלומר מטרת האוריינות הדיסציפלינרית היא לתת לתלמידים את הגישה והיכולת לעסוק בחשיבה עמוקה ובשינוי הדרך שבה עושים דברים בעולם – זהו חלק מתהליך של יצירת צדק חברתי.

החלק השני של בניית מושג האוריינות הדיסציפלינרית הוא להגדיר על דרך השלילה מה אינו אוריינות דיסציפלינרית. אוריינות דיסציפלינרית אינה הידע המינימלי שנדרש לאנשים בתחום מסוים כדי להיות אזרחים מתפקדים בחברה. היא גם אינה ציפייה להביא כל תלמיד לרמת הידע של מומחה בתחום, וגם לא איזון בין שני הקצוות האלה, כיוון שהיא עוסקת בחקירת השפה וחשיפתה ובאופן שבו מייצרים ידע. אוריינות דיסציפלינרית אינה רק למידת שפה אקדמית או שפה ייחודית, אינה רק היכולת לקרוא ספרי לימוד, שהרי ספרי הלימוד אינם טקסטים של הדיסציפלינה, אינה רק הבנה של עובדות וטענות בטקסטים, מכיוון שהבנה כזאת אינה קשורה בהכרח בשאלות רחבות יותר של התחום ובתהליכי הפקת הידע, ואינה רק מנוגדת לאוריינות הגנרית. במילים אחרות: ניתן לעסוק בהוראת מינוניות גנריות כחלק מאוריינות דיסציפלינרית.

כעת נבחן מה כוללת בכל זאת האוריינות הדיסציפלינרית. אוריינות דיסציפלינרית כוללת בחינה של המילים, המושגים והסמלים – והמשמעות של כל אלה בתחום דעת מסוים. כלומר, יש צורך להגדיר את המילים של התחום, אבל במקביל צריך לחשוב על הדרך שבה משתמשים במילים האלה בתחום דעת ספציפי ועל השוני שבין שימוש כזה לבין השימוש באותן מילים בהקשר יומיומי. הוראה כזו צריכה לעשות הבחנה ברורה ומפורשת שתבהיר מדוע אנחנו משתמשים במילים בצורה מסוימת בתחום דעת מסוים. המושג **חומר** למשל מתייחס בתחום המדעים לדברים טהורים (דוגמת זהב 24 קראט) אולם בחיי היומיום ההתייחסות לחומרים היא חופשית ונרחבת יותר ואינה עומדת בקריטריון הזה. צריך לחשוב כיצד מעבירים את הרעיון בצורה ברורה לתלמידים מבלי לגלוש לתיאורים ושימושים לא מדויקים – למשל המינוח "חומר לא טהור" אינו יכול להיות תקף בתחום המדעים (דוגמת כימיה), מפני שמרגע שחומר אינו טהור הוא כבר לא חומר. עלינו לחשוב כיצד עוזרים לתלמידים להבין את המשמעויות השונות של אותן מילים בהקשרים שונים, ולשם כך יש לבחון אותן בצורה מפורשת. הבעיה הזאת חמורה יותר בתחומי הדעת של מדעי החברה, שם יש שימוש נרחב יותר במושגים יומיומיים אבל במובן שונה מן הרגיל, ייחודי לתחום. לעתים קרובות התלמידים אינם מבחינים בשוני הזה.

מרכיב נוסף של אוריינות דיסציפלינרית הוא מעורבות וחשיפה של דרכי פעולה ליצירה והעברה של ידע בתחום דעת מסוים. לצורך זה יש לבחון את הפרקטיקות של התחום הנלמד. כבסיס לכך בדקנו באמצעות חוקרים מתחומי דעת שונים את הפרקטיקות המאפיינות את תחומי הדעת שלהם. שאלנו אותם על מהות עבודתו של חוקר בתחום. בנינו רשימה מאפיינת של הפעילות בכל תחום דעת: כך למשל, על פי ביין (Bain, 2006), היסטוריונים ממסגרים (frame) בעיות היסטוריות, מאתרים עדויות מהעבר, מנתחים את העדויות באמצעות הקשר ואישוש מול מקורות אחרים, מחפשים דפוסים, מתקפים, ויוצרים תיאור היסטורי (Wineburg, 1999).

לעומתם, טוען באס (Bass, 2006), מתמטיקאים מתחילים בהצגת שאלה טבעית בהקשר מתמטי נתון, בוחנים ומנסים דברים, מייצגים את ההקשר המתמטי ומנסים לאתר מבנים או דפוסים מארגנים. מההשוואה בין התחומים ניתן לראות שיש ביניהם דמיון וחפיפה, אבל גם הבדלים בשפה ובפרקטיקה. עלינו לחשוב עד כמה אנחנו מבצעים את הדברים האלה בכיתות הלימוד ולנסות לבנות את ההוראה כך שתתאים לצורת העבודה ההולמת את תחום הדעת שמלמדים. כדאי למשל לבחון עד כמה אנחנו מתחילים את הדיון בשיעור ההיסטוריה בהצבת בעיה היסטורית ועד כמה אנחנו מעבירים את החומר בספר הלימוד כמות שהוא.

מרכיב נוסף של אוריינות דיסציפלינרית הוא האימוץ בחשיבה, דיבור וכתבה בדרכים שמקובלות ומוערכות בתוך תחום הדעת. בהיסטוריה למשל אנחנו מגדירים בעיה, מאתרים חומרים רלוונטיים, ומפעילים על ההקשר של הכותב בחינה שמבוססת על אמפתיה היסטורית, כלומר על ניסיון להיכנס לנעליו של הכותב בתקופה שבה נתחבר הטקסט. לאחר מכן מחפשים אישור והפרכות למקורות ולחומרים שנמצאים בידי ההיסטוריון. עבודת ההיסטוריון נשענת על הפקת תיאור היסטורי מתוך מגוון מקורות, ואילו בבית הספר אנחנו נוהגים להציג נרטיב אחד כעובדה מוגמרת בלי לפרק, לאשש או להפריך את הטענה או את המקורות השונים. השימוש במקורות שונים, בסוגות שונות (טקסטים חזותיים וכתובים) ובדרכי הפקת הידע המקובלות בתחום מסייע גם לפיתוח כישורי חשיבה מופשטת במקביל לפיתוח כישורי הבנה של טקסטים, כך שנוצר מסלול דו-כיווני של פיתוח ההבנה והחשיבה המופשטת. במדעים, לעומת זאת, אנחנו רואים שיש פרקטיקות אחרות. כאן יש מקום לניבוי לפני שמתחילים את המחקר. המדען מנסח את הדברים כשאלות ולא כבעיות, אוסף נתונים חדשים ולא רק עדויות או שאריות מהעבר, ולבסוף מנסה ליצור תאוריה שמציגה דרכי הבנה חדשות ולא רק מסבירה תופעות.

אוריינות דיסציפלינרית מחייבת לבחון איך, מתי ומדוע דרכי העבודה האלה שימושיות. כלומר, צריך לערב את התלמידים בדרכי העבודה של התחום, אך לא להתייחס אליהן כאילו הן האופן היחיד לעסוק בטקסטים. צריך לקיים דיון מפורש בהבדלים בין תחומי הדעת. צריך לגרום לתלמידים לחשוב למה ומתי אנחנו נוהגים בדרך מסוימת, והאם הדרך הזאת היא הנכונה תמיד לעבודה עם טקסטים בתחום? אפשר למשל להציג בפניהם הסברים מדעיים שונים, המשתנים על פי הקהל או ההקשר (הסבר מדעי למשפחה יהיה שונה מהסבר לקהל מקצועי, לדוגמה). כך ילמדו התלמידים לנווט בין דרכים שונות של הסבר, תיאור והפקת משמעות בהקשרים שונים ולקהלים שונים.

בעבודה שלנו בבתי הספר על פיתוח אוריינות דיסציפלינרית (עבודה שכוללת פיתוח תכניות וחומרי לימוד בתחומי דעת שונים) הפקנו את מרכיביה שתוארו לעיל (בחינת משמעותם של המילים והמושגים המשתנה מתחום דעת אחד לאחר, אימוץ בדרכי העבודה והחשיבה המייחדות כל תחום דעת, חשיפה של דרכי יצירת הידע בתחום וכן הלאה). על בסיס זה ניסחנו רוטינות שצריכות לעצב את כל ההוראה שלנו (לא בהכרח בכל שיעור אבל בכל יחידת לימוד). המפתח לצורת העבודה הזאת טמון בניסוח בעיה רחבה בתחילת ההוראה, בעיה שהיא רחבה יותר מנושא הדיון הספציפי, כדי שיהיה ברור מדוע חשוב ללמוד את הנושא, מדוע אנחנו עוסקים בטקסט מסוים ומדוע זו סוגיה מעניינת. כך למשל בשיעור היסטוריה, ביחידת לימוד שעוסקת בהגירה (Moje & Speyer, 2008), הצבנו את השאלה כיצד אומות מחליטות מי יכול להיות במדינה שלהן, וכיצד הן מסדירות זאת? התחלה כזאת היא הבסיס ליצירת המוטיבציה ללמידה של הנושא ולאיסוף הידע ברמות שונות – החל מעובדות וכלה בהבנה והפקה של פרספקטיבות, מושגים ורעיונות רחבים מהטקסטים הנלמדים (אם ננתח רק את השפה של הטקסט, התלמידים יבינו את המילים אבל לא את הרעיונות). הסיכום של יחידת הלימוד צריך להיות הפקת תיאורים והסברים (ודאי שניתן להפיק תיאורים ולהציג בעיות חדשות לאורך העבודה ביחידה). למדנו שחשוב להתחיל ממשוהו שהילדים מעורבים בו כדי להגביר את המוטיבציה, העניין והמחויבות שלהם – כלומר לנסות למצוא דרכים לקשור את הנושא לתחומים שמעסיקים אותם בחייהם. עוד גילינו שחשוב לעסוק בבניית ידע הן לפני קריאת הטקסטים, הן במהלכה והן לאחריה, וזאת על מנת שהתלמידים יוכלו להפיק מהטקסטים את הרעיונות והמשמעות המלאה שלהם. בחטיבות הביניים התלמידים צריכים לכאורה להשתמש בטקסט כדי לבנות את הידע, אבל אנחנו גילינו שצריך להטמיע ידע רב בטרם יוכלו להפיק רעיונות מהטקסט – צריך למשל לסייע להם בהגדרת מילים, מושגים והמשמעותיות הדקות שלהם – כך שנדרשת קריאה משותפת ומדויקת יחד עם התלמידים, שבמהלכה המורה והתלמידים חוזרים ופונים לטקסט ומפרקים אותו. בנוסף לכך מצאנו שצריך גם לפתח את דרכי הפעולה והחשיבה המאפיינים את תחום הדעת: פיתוח אמפתיה היסטורית באמצעות ויזואליזציה, איסוף מידע ממקורות שונים, שימוש

במקורות וחזרה אליהם ועוד כיוצא באלה. על סמך הטקסטים השונים עבדנו על הכנת סיכומים, יצירת סינתזה ובנייה של תיאור היסטורי. כך ניתן לקדם את כישורי השפה בזמן שמקדמים את ידע התוכן, צורת החשיבה והפרקטיקות המאפיינות את תחומי הדעת השונים.

מובן שפיתוח אוריינות דיסציפלינרית נעשה בתוך ההקשר המאתגר של המציאות הבית-ספרית. המציאות בארצות הברית מציבה לכך אתגרים שונים – **אתגרים מבניים**: חוסר זמן ללימוד, תכנון ואיתור של טקסטים מתאימים, זמינות מוגבלת של טקסטים שהולמים את תחום הדעת ואת יכולות התלמידים, ומנגד – הלחצים שמציבים המבחנים ודרישות האחריות; **אתגרים קונספטואליים-תרבותיים**: תפיסת התלמידים את משמעות הלמידה, ידע המורים (על תחום הדעת, על התלמידים ותהליכי הלמידה ועל הטקסטים); **אתגרים פדגוגיים**: כדי ללמד את התלמידים לנווט נדרשים כישורים רבים – תחילה יש לפתח בהם את הכישורים הבסיסיים, ולאחר מכן המורים צריכים לגלות מחויבות לרעיון החקר (להתחיל בשאלה הגדולה שמבהירה מדוע הדיון והעיסוק בנושא חשובים, ולא רק לנסות להספיק את החומר), לדעת כיצד לבנות ידע בלי לספר אותו בעצמך, לשאול שאלות טובות ולסייע לתלמידים לעצב שאלות טובות, להאזין לתלמידים כדי למצוא את הדברים שעליהם ניתן לבנות את המשך הלמידה, להכיר ולעשות את החיבורים והקישורים לידע ולפרקטיקות דיסציפלינריות ולנווט בתוך תחומי העניין של התלמידים.

לסיכום, האוריינות הדיסציפלינרית נחוצה לכל התלמידים מפני שהיא מעניקה את הגישה והדרכים להסביר ולהבין את תחומי החיים השונים, להגיב בצורה מתאימה ולטעון טענה ראויה. כל אלה יסייעו לתלמידים להפוך לאזרחים טובים יותר ובמקביל יסללו את הדרך לאלה שמבקשים להתמחות בכל אחד מתחומי הדעת בהמשך הדרך. כך תיווצר גם תשתית שתחזק את ההוגנות החברתית ותתרום לצדק החברתי.

הבחנות בין שפה דבורה לשפה כתובה בהפקת שיח רציף - מבט התפתחותי

רות ברמן, אוניברסיטת תל אביב

נושא ההרצאה הוא מבט התפתחותי על היכולת להפיק טקסט רציף מגיל בית הספר היסודי ובמהלך ההתבגרות בשתי אופנויות שונות - דיבור וכתובה. במוקד הדיון עומדות תכונות המאפיינות טקסטים נרטיביים בשתי האופנויות, על המשותף להן ועל המבחין ביניהן. תחילה אסקור את התחום הבלשני-פסיכולינגוויסטי של השוואה בין שפה דבורה לשפה כתובה, ולאחר מכן אתאר את המחקר שנערך בשיתוף עם ד"ר ברכה ניר מאוניברסיטת חיפה, במסגרת פרויקט בין-לשוני רחב-היקף בשבע ארצות שונות (Berman, 2008), אציג את הנחות היסוד ההתפתחותיות ואת המדדים שעל פיהם ניתחנו מאגר של 320 טקסטים מקבילים בעברית ובאנגלית ואדגים את הניתוח ואת ממצאי המחקר בעזרת טקסטים שהופקו בשפה העברית הן בכתב והן בעל פה בידי תלמידים דוברי-עברית מכיתות ד', ז', ו"א. לסיכום אחזור להשלכות שמציג המחקר על התפתחות הידע הלשוני ועל השימוש בשפה הכתובה לעומת הדבורה, מבית הספר היסודי ועד לבגרות.

המחקר המשווה בין השפה הדבורה לכתובה התחיל כבר במחצית הראשונה של המאה ה-20. העניין המחקרי בנושא התחיל ממוטיבציה פדגוגית של שיפור הכתיבה (Lull, 1929; Bushnell, 1930). מאוחר יותר התפתח המחקר שעיקר עניינו בבדיקת היבטים שונים של מאפייני מערכת הכתב והשפה הכתובה לעומת השפה הדבורה. השוואות אלו נערכו הן מתוך עניין בלשוני-מבני וסוציולינגוויסטי (Biber, 1986; Halliday, 1989) והן מנקודת מבט פסיכו-בלשנית (Gillis, 2003; Tolchinsky, 2003; Olson, 1994; Chafe, 1994; Tannen, 1984). מחקרים אלה ואחרים משמשים רקע לעיון הנוכחי, המצטרף לשורה של עבודות העוסקות בהפקת טקסטים בגילאים הנידונים כאן (החל מגיל בית הספר היסודי, עבור דרך חטיבת הביניים וכלה בתיכון) תוך השוואת היבטים שונים של הבניית טקסטים, גם סיפוריים וגם עיוניים, שהופקו בידי תלמידים בני שכבות הגיל הנידונות כאן, דוברי שפות שונות (Jisa, 2004; Berman & Nir, 2010; Berman & Ravid, 2009, 2010; Tolchinsky & Rosado, 2005).

הניתוחים המוצגים כאן מתבססים כאמור על טקסטים שהופקו במסגרת פרויקט מחקר בין-לשוני בנושא התפתחות האוריינות בשפות שונות ובהקשרי שיח שונים, מיזם שבו שימשתי חוקרת ראשית. נעשתה בו בחינה השוואתית של התפתחות השפה המאוחרת בשבע שפות, לרבות עברית ואנגלית. במחקר נבדקו ארבע קבוצות גיל (תלמידי כיתה ד', ז', י"א, וסטודנטים לתואר השני או השלישי). בכל אחד משבעת האתרים היו 80 משתתפים, 20 בכל קבוצת גיל-השכלה, כולם מרקע סוציו-אקונומי בינוני עד גבוה ודוברים ילידיים של השפה הנחקרת. בעקבות צפייה בסרט וידאו קצר שבו הוצגו סצנות של קונפליקטים בין-אישיים, נתבקש כל משתתף להפיק ארבעה טקסטים שונים (בסדר מאוזן) - שניים סיפוריים ושניים עיוניים, שניים בכתב ושניים בעל פה - בנושא המשותף של "בעיות בין אנשים". על מנת להבטיח שהמשתתפים יספרו סיפורים (ולא יתארו את תוכן הסרט), הם נתבקשו לספר ולכתוב על מקרה שבו היו מעורבים במצב של קונפליקט בין-אישי. לעומת זאת, במטלה של הפקת טקסטים עיוניים נתבקשו המשתתפים גם לדון בנושא וגם לכתוב עליו טקסט עיוני. בהרצאה זו, יוצגו ניתוחים מתוך מאגר של 160 טקסטים סיפוריים בשפה העברית ו-160 סיפורים בשפה אנגלית, כך שבדיון כאן אתרכז בנושא האופנות (כתב/דיבור) ולא הסוגה (סיפור/עיון).

המחקר ההתפתחותי על רכישת השפה העלה ממצאים שונים שמשמשים כהנחות יסוד בהרצאה זו: השליטה בשפה הכתובה היא שיאה של ההתפתחות האוריינית; אופנות הכתיבה היא יותר מאשר אמצעי חלופי של ביטוי או שיקוף של השפה הדבורה; ישנם אילוצים מיוחדים ונסיונות תקשורתיות שמשפיעים על העיבוד של שתי האופנויות; תהליך השליטה בשפה הכתובה הוא תהליך שנמשך מעבר לשנות בית הספר; ילדים שהתפתחותם תקינה מגיעים לשליטה במערכת הכתב כמערכת סימנים כבר בכיתה ד' (אם כי מעטים מהתלמידים בשכבת הגיל הזאת משתמשים בסימני פיסוק קונבנציונליים). מתוך המחקר הנוכחי העלינו שתי טענות מרכזיות נוספות, ואותן אציג כאן בהקשר של הנושא הכללי של התפתחות שפה מאוחרת: א. השליטה בשפה הכתובה כסוג שיח ייחודי מושגת רק בשלב הבגרות של החטיבה העליונה. ב. לשפה

הכתובה עשויה להיות השפעה גם על השימוש בשפה הדבורה, בעיקר אחרי גיל בית הספר ובעיקר בשימושים פורמליים.

על אף הטענה שרכישת השליטה באופנות הכתיבה היא תהליך ממושך שמבשיל רק בבגרות, מצאנו כי טקסטים כתובים של ילדים בני תשע משקפים את השפעת האופנות. מהשוואה בין טקסט דבור לכתוב של תלמידת כיתה ד' עולה כי הטקסט הדבור ארוך הרבה יותר והוא כולל סמנים רבים של חוסר שטף דוגמת פאזות, חזרות והתחלות נפלא. הטקסט הכתוב (שמציג אותו תוכן) מהודק ודחוס הרבה יותר מן הדבור. ההסברים להבדלים האלה נעוצים הן בהשפעה של ההתפתחות הקוגניטיבית והן במה שמכונה היום כישורי הניהול – הגמישות, היכולת לראות דברים מנקודות מבט שונות ולתהליך בוזמנית סוגי מידע שונים. כישורים אלה קשורים קשר הדוק גם ביכולת הקריאה: החשיפה לקריאה הולכת וגוברת עם השנים וגם היא משפיעה על התפתחות השליטה בכתיבה כשפה בפני עצמה.

ההשוואה בין טקסטים כתובים לבין טקסטים דבורים מעלה מאפיינים ייחודיים לכל אופנות: השפה הכתובה מסומנת כסוג שיח מאוד מסוים – כתוצר, ואילו השפה הדבורה מסומנת יותר כסוג מיוחד של תקשורת – כתיבה. במובן זה האופנות משפיעה על צורת הטקסטים יותר מאשר על תוכנם התמטי, וההבדלים האלה נעשים בולטים יותר ויותר עם ההתקדמות בגיל. בנוסף להבחנה זו נמצאו מאפיינים ייחודיים לכל אופנות: השפה הכתובה מתייחדת באורך מילים (מספר הברות), במשלב גבוה, בדחיסות לקסיקלית ובמורכבות מבנים תחביריים כגון צירופים שמניים. לעומת זאת, השפה הדבורה מתייחדת באורך הטקסט וב"סודות לוואי" (ancillary elements) לא רפרנציאליים כגון סמני שיח למיניהם (כאלו, וזה, אז). סמנים אלה נפוצים הרבה יותר בקרב תלמידים בכיתה ז' (בהשוואה לתלמידי כיתה ד' או י"א). העזרים האלה, המסייעים לדובר בתהליך הדברים, אינם נעלמים עם הגיל וממשיכים להבדיל בין השפה הדבורה לכתובה. עוד מצאנו שבשפה הדבורה יש אסטרטגיות ייחודיות של קישוריות בין פסוקיות. מבדיקה של פסוקיות שיוצרות סגמנט תחבירי אחד מבחינת הקישוריות, מצאנו שאמצעי הקישוריות בשפה הדבורה רבים יותר מאמצעי הקישוריות בשפה הכתובה. ההבדל המשמעותי בין שתי האופנויות אינו כמותי (מספר אמצעי הקישור שהדובר או הכותב נוקט) אלא איכותי (אסטרטגיות הקישור שהוא נוקט). בשפה הדבורה יש למשל שימוש בדיבור ישיר, שימוש בפסוקיות מוצמדות בלי מילת חיבור ושימוש בפסוקיות הסגר (אמירות כבדרך אגב) בלי סמנים. מכאן שהשפה הדבורה דיפוזית ומסומנת יותר (marked) מבחינה תקשורתית.

לעומת זאת, השפה הכתובה מסומנת יותר מבחינה סגנון וניסוח, אפיון שמתבטא בלקסיקון גבוה, רשמי ואורייני יותר. כך למשל נמצא הבדל מובהק בין השפה הכתובה לדבורה בשכיחות של מילים רב-הברתיות, בגובה המשלב הלשוני ושימוש בפריטים לקסיקליים רשמיים. השפה הכתובה מתאפיינת גם בדחיסות לקסיקלית ותחבירית. דחיסות לקסיקלית נמדדה באמצעות כמותן היחסית של מילות התוכן (שמות עצם, פעלים ותארים) בכלל המילים. דחיסות תחבירית נמדדה באמצעות מורכבותם של הצירופים השמניים, מורכבות שנקבעה על פי כמה וכמה קריטריונים, לרבות מספר שמות העצם בתוך כל צירוף, מספר הלוואים וסוגם ודרגת המופשטות של שם העצם שהוא בחזקת גרעין הצירוף. ואמנם, גם במדד זה נמצאו הבדלים מובהקים בין האופנויות: בטקסט הדבור יש פחות צירופים שמניים מורכבים. זהו ממצא עקבי בכל הגילאים.

לסיכום מצאנו הבדלים משמעותיים בין הפקת טקסט כתוב לטקסט דבור כבר בגיל בית הספר היסודי. להיבט התקשורתי יש השפעה מרובה בהקשר זה: יש הבדל בין סיטואציה שבה אדם יושב לבד וכותב לבין סיטואציה שבה הוא מספר את הסיפור לנמען (גם אם מדובר בחוקרת שהוא אינו מכיר).

אולם לצד הייחוד של כל אופנות זיהינו גם כמה ממדים שבהם לא ניכר הבדל בין השפה הכתובה לדבורה: המבנה והארגון הגלובלי של הטקסטים, התוכן התמטי שלהם והשימוש בזמני הפועל הדקדוקיים. את ארגון הטקסט מדדנו על פי ארבע רמות: הגבוהה ביותר מתאפיינת בהישענות על מבנה שלם המעידה על תכנון מראש ועל מגוון אמצעים רטוריים ההופכים את הטקסט לא רק למאורגן היטב אלא גם למקורי ומעניין (למשל הפקת הכללות בזמן הווה כשמספרים סיפור בעבר). התוכן התמטי של הטקסטים אופייני על פי חלוקה לפסוקיות המתייחסות לאירועים, לתיאורים ולפרשנויות (אמצעי הערכה). בניית הזמן הדקדוקי שבו מעוגנים הטקסטים הבחנו בין פסוקיות הניטות בהווה לכאלה הניטות בעבר. בכל המדדים הללו נמצאה השפעה של הגיל.

מהן אם כן המסקנות שניתן להפיק מההשוואה הזאת מבחינה התפתחותית? כאן אנחנו רואים שינויים משמעותיים עם הגיל. מצאנו שהשפה הכתובה נעשית מובחנת ואקדמית יותר ככל שעולים הגיל ורמת הלימוד. במקביל הופכת השפה הדבורה שוטפת וקוהרנטית יותר, ומספר החזרות וסמני אי-השטף בה יורדים – בזכות הניסיון הרב יותר ובעיקר בשל התפתחות הקוגניטיבית הכללית.

נמצא כי המפנה בהבחנה בין האופנויות ניכר אך מעט בין כיתה ד' ל-ז' והוא בולט בעיקר בין כיתה ז' ל"א. כיתה ז' היא נקודת מפנה מעניינת, שבה אנחנו מוצאים מעט הבדלים בהיקף אוצר המילים ויותר הבדלים שמושפעים מיכולת העיבוד בזמן אמת של חומר כתוב. השפה הדבורה של תלמידי כיתה ז' עמוסה בסמני שיח שְמורים נוטים להסתייג מהם (כזה, כאילו), אולם בכתיבה אנחנו מוצאים מחיקות רבות כסימן של מודעות ותשומת לב לכתיבה – מודעות שלא קיימת בכיתה ד'. ממצא נוסף שעלה מהמחקר הוא שלסדר ההפקה של הטקסטים (דבור תחילה או כתוב תחילה) יש השפעה רק אצל המבוגרים ולא בגיל מוקדם יותר.

לסיכום, את מגמות ההתפתחות החל מכיתה ד', עבור בכיתה ז' וכלה בבית הספר התיכון ניתן לייחס להשפעתם המשולבת של גורמים שונים ובהם הגיל הכרונולוגי, התגבשות ידע-העולם המתקדם, התנסות מוגברת בהקשרים תקשורתיים שונים ובסוגי שיח שונים ולימוד בית-ספרי מצטבר.

אוריינות לשונית ואוריינות מתמטית – מה הקשר?

אנה ספרד, אוניברסיטת חיפה

בהרצאה זו אדון בקשרים שבין אוריינות שפתית לאוריינות מתמטית ובין לימוד מתמטיקה ללימוד שפה. תשומת לב ייחודית תינתן לסוגיית היחסים ההדדיים בין התחומים האלה, ובפרט לשאלה מה תורם כל אחד מהם למשנהו.

כצעד ראשון, הרשו לי לומר כמה מילים על המתמטיקה, על מהותה, תפקידה ומקורותיה. לצורך שיחה זו אטען שהמתמטיקה היא סוג מסוים של שיח (discourse), כלומר סוג של תקשורת. שיח אפשר להגדיר כמעין משחק לשוני. כמו כל משחק, השיח המתמטי ניתן לזיהוי לפי כלליו הייחודיים (הגדרה זו היא בהשראת רעיונותיו של ויטגנשטיין בנושא הלשון). חשוב להבחין בין שיח לבין שפה: שיח הוא פעילות, ואילו שפה היא כלי. שיח מתמטי, כמו כל שיח אחר, מגדיר את קהילת ה"שחקנים" הפוטנציאליים. קהילת השיח היא קבוצה המורכבת מכל האנשים היודעים את כללי השיח הזה ועל כן מסוגלים להשתתף בו. קהילת שיח חוצה את גבולות הלשון. קהילת השיח המתמטי למשל אינה מוגבלת לדוברי שפה מסוימת: קבוצת משתתפי השיח המתמטי המתנהל בעברית אינה כוללת את כל דוברי העברית, ומנגד, יש דוברי שפות שונות ששייכים לקהילת השיח המתמטי ומסוגלים להשתתף ב"משחק" המשותף למרות הבדלי הלשון. חשוב גם לציין כי המושג שיח אינו מתייחס רק לתקשורת מילולית עם אחרים: הוא כולל בתוכו גם את התקשורת העצמית, שאינה אלא חשיבה. החשיבה היא שיח שהאדם מפנה לעצמו.

מה מייחד את השיח המתמטי מכל שיח אחר? בחינת ההבדלים בין כיתת המתמטיקה לכיתות אחרות – כיתת ההיסטוריה, הפיזיקה או הגאוגרפיה – מעלה מספר מאפיינים ייחודיים לשיח המתמטי. הבולטים בהם הם המילון המתמטי, המתווכים הוויזואליים האופייניים למתמטיקה, הרוטיונות המתמטיות וההיגדים המתמטיים המוסכמים. נבחן כל אחד מהמאפיינים האלה מקרוב.

המילון המתמטי כולל מילים מתמטיות ייחודיות, אך עיקר ייחודו אינו במילים עצמן אלא באופן שבו משתתפי השיח המתמטי משתמשים בהן. בשיח זה, מילים מוכרות מהשיח היומיומי, 'משולש' או 'שיפוע' למשל, מקבלות משמעות חדשה.

המתווכים הוויזואליים הם אוסף של כלים שבעזרתם אפשר למקד את התקשורת ולהבטיח שכל בני השיח ידברו על עצמים דומים. המתווכים הוויזואליים העיקריים בשיח יומיומי הם החפצים המוחשיים שבני השיח משוחחים עליהם. בניגוד לשיח היומיומי, המתמטיקה נעזרת בסמלים שאינם קיימים בחיי היומיום ואשר נוצרו במיוחד למען התקשורת המתמטית. ואכן, כשמדובר ב"עצמים מתמטיים" כגון מספר או פונקציה, קשה בדרך כלל להצביע על משהו יומיומי מוחשי כדי לבטא את מה שרוצים לומר. כדי להשלים את החסר אנחנו מציינים צורות וכתבים סימנים מיוחדים.

הרוטינה, המאפיין השלישי של שיח, היא אוסף של כללי-על המבהירים כיצד מבצעים מטלה מסוימת ומתי. אפשר לומר שכללים אלה מרכיבים את התחביר של השיח. בשונה מכללי הסינטקס של השפה, העוסקים במעבר ממילים למשפטים, כללי התחביר של השיח עוסקים במעבר ממשפטים לטקסטים רחבים יותר. בין הרוטינות המתמטיות נכללות רוטינות חישוב למיניהן (אלה רוטינות אלגוריתמיות), רוטינות הגדרה, המדריכות אותנו בבואנו להסביר משמעות של מילים מתמטיות, רוטינות לביצוע פעולות שכנוע, הידועות במתמטיקה כפעולות הוכחה, רוטינות לשימוש במילים ובמתווכים ועוד רוטינות רבות אחרות. בתחומי דעת אחרים קיימות רוטינות דומות לאלה, למעט אולי הרוטינה החישובית. ואמנם, גם בשיעורי היסטוריה מגדירים, מסבירים ומשכנעים, אולם דרכי הביצוע הן שונות.

רוטינות של שיח יכולות להילמד בדרך של הוראה ישירה – על ידי הצגה מפורשת של הכללים המרכיבים אותן או על ידי השתתפות בביצוען בשיתוף עם בני שיח מנוסים. יש רוטינות הנלמדות בלי שהלומדים או המלמדים מודעים להן. יש ביניהן גם כאלה שאיננו רוצים שתילמדנה. מחקר שערכו שתי תלמידותיי בנוגע לרוטינות

להתרת בעיות במילים מאיר נקודה זו ביתר שאת. בניסוי השתתפו שתי כיתות ז' שלמדו מתמטיקה לפי אותה תכנית וברמות הישגים דומות. החוקרות הציגו בפני התלמידים את הבעיה הזאת:

“14 בלונים חולקו בין 4 ילדים. כמה בלונים קיבל כל ילד?”

באחת הכיתות נשאלה השאלה בשיעור מתמטיקה, ובשנייה בשיעור לשון. 46% ממשתתפי שיעור המתמטיקה ענו שכל ילד יקבל 3.5 בלונים, ואילו בכיתת הלשון רק 14% ענו כך. הממצא מצביע על כך שבשיעורי מקצועות שונים מתבצעות אותן מטלות באמצעות רוטינות שונות. בשיעור הלשון פותרים בעיות מצויאותיות כפי שפותרים אותן בחיי היומיום, מתוך שיקולים מצויאותיים (ובמקרה הנוכחי, מתוך ידיעה שאי אפשר לנפח חצאי בלונים), ואילו בשיעור המתמטיקה מפסיקים להתייחס לתוכן המציאותי של הבעיה ברגע שמגיעים לביטוי אלגברי.

מאפיין נוסף של שיח הוא **ההיגדים המקובלים** על קהילת השיח. במתמטיקה מכנים היגדים אלה 'פסוקי אמת', והם כוללים בין השאר הגדרות ומשפטים. היגדים המקובלים על היסטוריונים, לעומת זאת, מופרים כ'עובדות היסטוריות'.

לאחר שתיארתי את המתמטיקה כסוג של שיח ומניתי את המאפיינים הייחודיים של שיח זה, אני יכולה להגדיר את **האוריינות המתמטית כצירוף של היכולת להשתמש בשיח המתמטי לפי כלליו (לפי כללי-העל שלו) ושל היכולת להחליט מתי להשתמש בשיח זה ומה לספר בו**. הגדרות דומות אפשר לנסח עבור כל כמעט כל אוריינות אחרת: היסטורית, מדעית, גאוגרפית וכו'. האוריינות הלשונית היא יחידה יוצאת דופן, מפני שהיא נוגעת ליכולת כללית ובסיסית יותר: לשון היא הרי מרכיב הכרחי ובסיסי של כל שיח. **את האוריינות הלשונית אפשר להגדיר כצירוף של היכולת להשתמש בשפה דבורה וכתובה לפי כלליה ושל היכולת להתאים את השימוש בה למצב ולצרכים**. האוריינות הזאת היא היסוד לכל אוריינות אחרת, ותרומתה לכל שיח, לרבות השיח המתמטי, ברורה מאליה. את הדרישה להתאים שימושים בשפה להקשרים ומצבים אפשר לפרש כצורך במציאת שיח ההולם כל מצב נתון. מכאן נובע שכל שיח חדש שנלמד מוסיף לאוריינותם הלשונית של הלומדים בזכות העובדה שהוא מרחיב את המבחר והמגוון של שיחים מקצועיים שאליהם הם יוכלו לפנות בעת הצורך.

אולם התרומה הייחודית של האוריינות המתמטית לאוריינות הלשונית היא בהעצמת הפוטנציאל הטמון בכלליה של השפה. האוריינות המתמטית מנצלת את כללי השפה הקיימים, מפתחת אותם, ולבסוף מחזירה אותם לשפה משובכללים יותר.

כדי להבין טיעון זה עלינו לדון תחילה במקורותיו של השיח המתמטי. לכל אורך ההיסטוריה המניע להתפתחות השיח המתמטי היה רצונם של מתמטיקאים ליצור שיח חסין מפני כשלים. כוונתם היתה לקבוע מערכת של כללי תקשורת המבטיחים חד־משמעיות ומובילים להסכמה בין כל המקפידים עליהם. בנוסף לכך רצו המתמטיקאים שהשיח יהיה חסכוני: הם רצו להיות מסוגלים לומר הרבה בכלים מעטים. ולבסוף, הם שאפו לאוניברסליות: כל היודע את כללי השיח אמור להיות מסוגל לתקשר עם כל חבר אחר בקהילת השיח, ללא הבדל תרבות או שפה. חד־משמעיות, חסכוניות ואוניברסליות – אלה היו המטרות, ולמחזיקים בהן היה ברור שגם אם לעולם לא יהיה ניתן להגשימן במלואן, הן משמשות אמצעי עזר לניווט פיתוחם של כלים לשוניים משובכללים יותר ויותר. התוצאה היא תחביר פורמלי, חסר סתירות ונקי מרב־משמעיות, המורכב מכללי דקדוק שזכו לניסוח מפורש. הדרישה לאוניברסליות הובילה לפיתוח סמלים מתמטיים מיוחדים שאינם תלויים בשפה. השאיפה לחסכנות הובילה לתהליך של "עיצום", המתבטא בהחלפת היגדים על פעולות בהיגדים על עצמים. זהו תהליך של יצירת עצמים מתמטיים חדשים והוא עוזר להתגבר על ביטויים ארוכים ומורכבים: כאשר מחליפים תיאורי תהליכים בשמות עצם, יש כאן מעין "דחיסה" של השיח. אנחנו נעשים מסוגלים לומר דברים רבים יותר במספר מילים קטן יותר. הגברת היכולת ליצור ביטויים מעוטי אמצעים אך רבי תוכן היא תגובת המתמטיקאים למורכבות לשונית ולעומס תוכני, הגוברים בהדרגה ככל שמתפתחת החשיבה המתמטית.

הנאמר לעיל מבהיר את תרומתו האפשרית של השיח המתמטי לאוריינות הלשונית. ראשית המחקר מראה שילדים יכולים להגיע בצורה ספונטנית לביטויים בעלי מורכבות מסוימת, אבל כדי לקדם מעבר לרמה בסיסית זו נדרשת הוראה מפורשת ועבודה של המורים. הגברת יכולתו של הלומד להתמודד עם מורכבות

ביטויים לשוניים היא חלק בלתי נפרד מהוראת המתמטיקה. שנית לימוד מתמטיקה מגביר את מודעותו של הלומד לבעיית הרב-משמעיות. כידוע, ילדים (וכמותם גם מבוגרים) אינם מקפידים על דיבור עקבי וברור. לעתים הם משתמשים באותה מילה לציון דברים שונים, ולחלופין הם מכנים דבר אחד במספר שמות שונים. השתתפות בשיח מתמטי מגבירה את המודעות לבעיית הרב-משמעיות, מפתחת הקפדה על ביטויים חד-משמעיים וכך מעוררת את הרגישות לבעיה כללית של יעילות התקשורת.

לסיכום, פיתוח האוריינות המתמטית יכול לתרום לאוריינות הלשונית בכמה אופנים: הוא מגביר את היכולת ליצור ביטויים מורכבים ובעלי תוכן רב, הוא מגביר את המודעות לבעיית הרב-משמעיות, והוא מלמד רוטינות להגברת היעילות התקשורתית. כפי שאמרת, המתמטיקה היא שיח וככזו יש ללמד אותה כאומנות תקשורת. למידתה היא אפוא חלק בלתי נפרד מפיתוח האוריינות הלשונית.

מקריאה לכרייה ומהבנת הנקרא לתמיהת המקרה – אורייניות בהוראת ההיסטוריה

צפיר גולדברג, אוניברסיטת חיפה

בהרצאה זו אדון בקשר האפשרי בין שני ממדים של הוראת אוריינות במקצוע ההיסטוריה ואבחן את השאלה אם קיים רצף ביניהם או שאולי אלה ממדים שסותרים האחד את השני. הממד הראשון הוא הציווי של הבנת הנקרא, השני הוא הציווי של האוריינות הדיסציפלינרית. אבקש לבחון אם הציווי הראשון מניח את היסוד לשני או שאלה שתי גישות מתחרות עד סתירה. אנסה לדון בדברים על רקע עבודת ההוראה במסגרת תכנית של"הב"ת.

בעבר רווחה התפישה שאוריינות בהיסטוריה אינה אלא הבנת הנקרא. ברור שזה אחד משימושי השפה שאנחנו נזקקים לו בעיקר בלימוד ההיסטוריה. אולם מהי האוריינות בכלל? אני אשתמש בהגדרה רחבה של אוריינות כיכולת לפתור בעיות ולהשיג יעדים במסגרת של שיח או של תחום דעת, בעזרת הפרקטיקות של התחום, מתוך רגישות למשלב, לסוגה ולברירות של שימוש בכלים בתוך תחום דעת. אוריינות היא מכוונת-מטרה ומיועדת להתמודדות עם אתגרים. כאשר התלמידים נתקלים לראשונה במקצוע ההיסטוריה, בחטיבת הביניים, האתגר שמולו הם ניצבים אינו פשוט – ראשית מפני שזהו מקצוע עתיר מלל (אולי יותר מכל המקצועות האחרים בחטיבת הביניים), מקצוע שבו ספר הלימוד הוא כלי עבודה מרכזי של המורים והתלמידים, והכלי הזה הופך לפעמים את העבודה לבלתי אפשרית ומייצר התמודדות עם סוגה חדשה מבחינת התלמידים. המעבר לחטיבת הביניים משקף גם זינוק עצום בדרישה הלימודית, זינוק שמייצר משבר. התלמידים נתקלים אז לראשונה בטקסטים מן הסוג המופיע בספר הלימוד, טקסטים אקדמיים מבואיים הכוללים היבטים שונים. זהו טקסט שהוא בין סיפור לבין סיכום של מידע, טקסט שמציע נרטיב אחד, סמכותי, מנותק מקולו של המספר. המחקר מכנה את שפת ספרי הלימוד Textbookese, שפה ממצעת בין לשון הלימודים שבה המורה מדבר בכיתה לבין השפה העיונית-אוניברסיטאית. בתחום ההיסטוריה המפגש עם השפה הזאת טעון במיוחד. המושגים שהתלמיד פוגש הם ייחודיים, מופשטים, גבוהי-משלב, דו-משמעיים ולרוב מנוגדים למשמעות שהתלמידים חושבים שהם מזהים (למשל: "האנטישמיות ניזונה מ..."; "פינסקר טבע את המונח אוטואמנסיפציה"). השפה של ספרי הלימוד עתירה בצורות תחביריות שונות, במאזכרים רבים ובפעלים שמנותקים מנושאייהם. השפה הזאת עתירה גם בנומינליזציות – הפיכה של מעשים ותהליכים לשמות. כל אלה מקשים על התלמיד להתמודד עם השפה בספרי הלימוד כפשוטה, הופכים את האוריינות לאתגר משמעותי ומקשים על פיתוח ההבנה ההיסטורית של התלמיד. לכך יש לצרף את האתגר של הבנת צירי הזמן, שגם בהם עוסקים רבות בשכבת הגיל הזאת.

התוצאה של האתגרים והקשיים בהבנת ספרי הלימוד מובילה אותנו להוראה של אוסף אסטרטגיות שנראות כעיקר האוריינות ההיסטורית. מרבית העיסוק באוריינות בכיתה ההיסטוריה הופכת להיות עיסוק באוריינות כללית, במיומנויות כגון קריאה מטרימה, פענוח מילות מפתח, עיסוק אינטנסיבי בדליית מידע, זיהוי תחומים וסיכום של הסיכומים המופיעים בספרי הלימוד. כל אלה מיומנויות חשובות שמצריכות הוראה מפורשת, שכן בשלב זה ההוראה צריכה גם לאמן את התלמידים בדליית מידע ובהבנה של הדברים שניתן להפיק מהטקסט. פעמים רבות אנחנו דורשים מהתלמידים לדלות מידע ולסכם את ספרי הלימוד, אלא שספרי הלימוד עצמם הם סיכומים אינטנסיביים, ללא עודפות, עד שלא ניתן לסכם אותם עצמם. מטלת הסיכום היא קריטית להמשך, אך במקרה זה היא עומדת בסתירה לאופי הטקסט עצמו כך שניסיון לסכם את ספרי הלימוד יניב אוסף של נקודות ותו לא.

כאמור, מיומנויות הבנת הנקרא הן מיומנויות חשובות, שכן פיתוח יכולתם של התלמידים לגשת אל ספרי הלימוד, לקרוא אותם ולהפיק מהם מידע יוביל אותם גם אל התשובות הנכונות. כך תיווצר גם מסוגלות, ואיתה מוטיבציה ורצון להמשך הלמידה. כן צריך לזכור שחלק גדול מההערכה (כולל בבגרות) נוגע לדליית מידע. קיימת טענה שפיתוח יכולת של דליית מידע יוצר את המסד לחשיבה גבוהה יותר. אולם, העיסוק האינסופי בדליית המידע ובמיומנויות האורייניות הכלליות עשוי ליצור תפיסה של ההיסטוריה כאוסף של

עובדות, תפיסה שעשויה להוביל לעיונות כלפי מקצוע ההיסטוריה ולא לפיתוח חשיבה היסטורית. העיסוק האינטנסיבי בעובדות ובדליית המידע עשויים לפגוע אף במוטיבציה ללמידה. צריך לבדוק אם עיסוק מסוג זה משקף פיתוח אורייני התואם את הגדרת האוריינות שהצעת לעיל (שימוש מושכל בשפה להשגת יעדים מתוך מודעות לכללים, למשלבים ולסוגות של התחום). מצד אחד ניתן לטעון שכן, כיוון שהעיסוק בדליית מידע ובהבנת הנקרא מפתח את היכולת שהתלמיד זקוק לה בלימודיו בכיתה ובהתמודדות עם המשלב החדש של ספרי הלימוד. מצד שני אפשר לטעון שהעיסוק בדליית המידע אינו מטפח אוריינות כפי שהגדרנו אותה, מכיוון שאינו תואם את הפרקטיקות או את השפה של אף קהילת ידע, שהרי אין קהילת ידע של ספרי לימוד, ושפת ספרי הלימוד אינה מטרה בפני עצמה, היא צריכה להיות מיושמת בעולם אחר, לפתרון בעיות והעברת ידע.

כאמור, הגישה הזאת עשויה לקדם את הבנת הנקרא, אבל היא עלולה להתנגש עם תפיסה והגדרה אחרת של האוריינות ההיסטורית. אוריינות היסטורית אינה רק הבנת הנקרא, אלא תמיהה מול המקרה. האתגר של האוריינות ההיסטורית הוא פיתוח החשיבה ההיסטורית, הבנת אירועים היסטוריים או יכולת להבחין מה ראוי להיות היסטורי, מהי עובדה היסטורית, כיצד שואלים שאלה בהיסטוריה וכיצד אוספים מידע בהיסטוריה. כל אלה הם שלבים וכלים בדרך לפתרון התמיהה ההיסטורית. כדי לטפח את האוריינות ההיסטורית על פי הגדרה זו, יש צורך באוסף אחר של אסטרטגיות, למשל: הערכה וקריאה ביקורתית של מקורות מידע, שילוב של מידע ממגוון מקורות, פיתוח אמפתיה היסטורית, כלומר שיחזור התודעה והמניעים של האחר במקום ובזמן שבו חי ופעל, השוואה בין העבר להווה וניסיון להסביר את השינויים בין זה לזה, בניית נרטיבים וטיעונים שמגינים עליהם. אסטרטגיות אלו נחוצות משום שבהיסטוריה המטרה אינה חד-משמעית אלא פיתוח של משמעויות שונות דווקא, בחינה שלהן, פיתוח נרטיב וטיעון שמגן עליו וייחוס משמעות בצורה עצמאית. כל אלה פועלות באופן שונה מעט מהאסטרטגיות הבסיסיות של הבנת הנקרא שהצענו קודם. כך למשל האסטרטגיות הנחוצות בלימוד היסטוריה מחייבות התמודדות עם טקסטים מגוונים וסותרים לעתים ומצריכות הבנה של תופעות שאינן מקובלות בימינו (למשל זריקת אישה שנחשדת בכישוף למים כדי לבחון האם תצוף או תשקע). לשם כך דרושה אמפתיה היסטורית שאינה מתפתחת מעיסוק בהבנת הנקרא לבדה.

אולם יהיה מי שיתהה מדוע חשוב לפתח את האוריינות האלה שמצריכות התמודדות עם ריבוי טקסטים, פרשנויות, סתירות ותמיהות. הרי התלמידים לא נועדו להיות היסטוריונים, והמימוניות האלה עלולות להעיק עליהם יותר מאשר להועיל להם. יתרה מזו, הם אינם בשלים קוגניטיבית להפנים תיאורים סותרים ורעיונות מורכבים, כך שפיתוח המיומנויות המורכבות האלה עלול לתסכל אותם. מבחינה פרקטית התלמידים צריכים לרכוש ידע היסטורי בסיסי. כל ניסיון להעמיק עליהם מיומנויות היסטוריות מתקדמות יותר (למשל התמודדות עם מקורות סותרים) עלול לערער את הידע הבסיסי הקיים אצלם. מנגד אפשר לטעון כי האוריינות ההיסטוריות האלה הן ארגז הכלים החיוני לאזרח הביקורתי. החשיבה ההיסטורית הזאת חיונית להבנת האחר, לבניית טיעון כבסיס לדיון רציונלי ולהבנת ההקשר שבו אנחנו חיים.

הצגתי אפוא שתי תפיסות של אוריינות וכעת צריך לבחון אם האחת מניחה את היסודות לשנייה או שהן מייצגות תפיסות סותרות. הגישה הראשונה, שמתמקדת בהבנת הנקרא, טען שהיא מניחה יסודות שכן היא בונה את מסד הנתונים שעליו אפשר יהיה להשתית חשיבה היסטורית. רק אם התלמידים יוכלו להבין את ספרי הלימוד בהיסטוריה הם יוכלו להתקדם לשלב הבא. הגישה השנייה טען שאלו תפיסות מתחרות שכן הן נאבקות על הזמן ואורח המחשבה של התלמידים. במחקר ההיסטורי הולכת ומתחזקת היום הטענה שהפירמידה המקובלת, שבבסיסה הידע ובראשה כישורי חשיבה מסדר גבוה כגון ניתוח, סינתזה והערכה, צריכה לעבור היפוך, כי יכולת ההערכה והסינתזה קודמות לכל יצירת ידע. יתרה מזו, הקריאה הביקורתית ההיסטורית אינה הבנת הנקרא כפשוטה. זו קריאה שמחפשת את מה שנאמר בין השורות. טענה כזו אומרת שאין הבנה פשוטה של הטקסט, כי הקריאה ההיסטורית חייבת להיעשות בהקשר, על רקע הזמן שבו הדברים נכתבו. קיימת גם כמובן שאלת משאבי הזמן – דווקא חטיבת הביניים עשויה להיות המקום לעסוק במיומנויות גבוהות, כי לקראת הבגרות התלמידים עסוקים בסיכום ושינון של מידע.

האם ניתן ליישב את העימות בין שתי הגישות האלה? אפשר לטעון שכן, כי הרי כל אוריינות מקצועית היא חלק מאוריינות כללית. האוריינות הכללית היא כלי לביצוע משימות במקצוע – למשל חיפוש ואיתור של מידע סביב דילמה היסטורית. אולם יש גם סכנה שבעצם כל תחומי הדעת יכוונו לקידום הבנת הנקרא, כך

שכולם יהפכו למכלול אחד שבו לומדים כיצד לענות על שאלות המורים או לפענח את ספרי הלימוד. העיסוק המוגבר בהבנת הנקרא ובדליית מידע מטקסטים עלול להוביל לתוצאה בעייתית: הוא עלול לבטל את התרומה הייחודית של כל תחום לחשיבה, עד שדחיית העיסוק באוריינות המקצועית תהיה בגדר מטלה שאליה מגיעים רק אם נשאר זמן. לפיכך צריך לראות באוריינות המקצועית חלק מהאוריינות הכללית ולא מותרות מאוחרים, צריך להתייחס לתמיהה ולתעלומה כמניע ראשוני ללמידה, וצריך לעסוק במקורות מרובים, כי מחקרים שונים מראים שלימוד ממקורות מרובים מחזק את הזיכרון ואת הבנת העומק.

בין אוריינות לשונית כללית לאוריינות בתחומי הדעת בחטיבת הביניים: סיכום ביניים

עלית אולשטיין, האוניברסיטה העברית בירושלים

ההרצאות שנשמעו במהלך היום, והדיונים שהתקיימו ביניהן מלמדים על חשיבות המפגש בין אנשי תחומי הדעת לאנשי השפה ועל הפוטנציאל הגדול ללימוד בין הצדדים. אמנם נותרו שאלות פתוחות רבות, אולם יש גם ידע מצטבר על התלמידים בחטיבת הביניים ועל הצעדים הנדרשים כדי לקדם את היכולת שלהם להתמודד עם הטקסטים בתחומי הדעת השונים.

ראשית עלינו להבין את ההקשר שבו מתרחשת הלמידה. התלמידים שמגיעים לחטיבת הביניים מבצעים מעבר מבית הספר היסודי, בדרך כלל בית ספר קטן ואינטימי יותר, שבו מחנכת מלמדת את רוב השיעורים. בחטיבת הביניים התלמיד מגיע למערכת מורכבת הרבה יותר, שבה מקצועות ומורים רבים. המעבר הזה מצריך את התלמיד לבצע ניווט מורכב בין הקשרים, תחומים וטקסטים רבים. הניווט הזה מציב קושי ואתגר ייחודי בכל תחום, כפי שהראתה פרופ' מוג'י, והמורים צריכים לתת לכך מענה. תכנית שלהב"ת מאירה את הקושי הזה ומנסה ליצור קשר ועבודה משותפת בין מורים מתחומים שונים בחטיבת הביניים, אבל עומק האתגר מצריך המשך התייחסות למעבר החד והקשה שמתרחש בנקודת הזמן הזאת. יתרה מזו, כפי שהראתה פרופ' ברמן, דווקא בנקודת הזמן הזאת התלמידים נמצאים בנקודת המינימום של הלמידה (שאפשר לתאר אותה כפעמון הפוך – U-Shape). בכיתה ד' התלמידים לא נדרשים לשימוש בכל היכולות של השפה והם עוסקים במגוון מצומצם יחסית של תחומים. בכיתה ז' לעומת זאת התלמידים נחשפים להקשרים שונים, לאפשרויות רבות ולאוצר מילים חדש וייחודי. החשיפה הזאת יוצרת קושי ובלבול שמובילים לנפילה אל תחתית העקומה. לאחר מכן מתחילה עלייה איטית שמאפשרת התמודדות עם המגוון, וכפי שהראתה פרופ' ברמן התלמידים משיגים יכולת התמודדות מתאימה רק בכיתה י"א – רק אז הם מצליחים לפתח טיעון ולהציע הסבר מתאים. מורי חטיבת הביניים צריכים לדעת להתאים את ההוראה והמטלות שהם מציבים בפני התלמידים לשלבי ההתפתחות האלה. מנגד עלינו להבין את המשמעות של עזרה מוגברת לתלמידים, שאולי מונעת התמודדות שלהם עם דרישות קוגניטיביות מסובכות ואף מונעת התפתחות מסוימת באלמנטים האלה. עלינו לנסות ליצור התמודדות מורכבת שמפתחת את הכישורים של הקוראים האסטרטגיים המסוגלים להבין טקסטים מגוונים, אך יחד עם זאת איננו רוצים לפתח אסטרטגיות ויכולת הבנה של מידע בסיסי מבלי לפתח חשיבה מורכבת בכל תחום.

בנוסף על אלה הצביעו החוקרים, בכל ההרצאות, על החשיבות של הבנת אוצר המילים הייחודי לכל תחום והמשמעות המיוחדת שיש למילים יומיומיות בתחומי הדעת השונים. ההבנה הזאת מחייבת את המורים לעבוד על הנושא, ובמיוחד היא מחייבת את הכותבים של ספרי הלימוד להתייחס לנושא בעבודתם. כך למשל השימוש במושגים מופשטים, שנעשה פעמים רבות ללא הכנה והסבר מתאימים, יוצר קושי בלתי עביר לתלמידים רבים. הייחודיות של כל מקצוע אינה מתבטאת רק באוצר המילים אלא גם ברוטיונות ובדפוס העבודה השונים בכל אחד מהם. כך למשל במתמטיקה מציבים את החד-משמעיות כאידאל ואילו בהיסטוריה מציבים את ריבוי המשמעויות כיתרון וכאתגר שמחייב כל תלמיד ליצור משמעות עצמאית משלו. אלו גישות שונות לידע, גישות שיוצרות סתירה, והתלמידים הפוגשים מקצועות חדשים בחטיבת הביניים פוגשים גם גישות אקדמיות מנוגדות, כך שהניווט הנדרש מהם הוא קשה ומאתגר במיוחד.

ההבנה של הקושי שהתלמידים מתמודדים עמו מחייבת את המורים להעריך את עבודות התלמידים מתוך נקודת המבט המורכבת הזאת ולא רק מתוך הסתכלות צרה של תחום הדעת שהם מלמדים. יש לתת למורכבות הזאת משקל בהכשרת המורים ובהשתלמויות שלהם. נוסף על כך, כפי שהוצג במהלך היום, הרצון לשפר את הלמידה קשור בפיתוח מוטיבציה ללמידה וברצון ללמוד תחומי דעת שונים ולהתמודד עם הייחוד של כל אחד מהם. חשובה לא פחות היא המוטיבציה של המורים להבין את מורכבות הלמידה בשכבת הגיל הזאת, את הקשיים הניצבים בפני התלמידים ואת נכונותם להתמודד עם כל אלה.

רב־שיח:

אוריינות לשונית ושפת המקצועות בחטיבת הביניים

במושב המסכם של יום העיון התקיים רב־שיח בהנחייתה של פרופ' ענת זוהר (האוניברסיטה העברית בירושלים) ובהשתתפותן של פרופ' זהר לבנת (אוניברסיטת בר אילן), פרופ' יהודית דורי (הטכניון), ד"ר חנה פרל (ראש אשכול מדעים במשרד החינוך), שושי סגל (מדריכה מטעם הפיקוח על הוראת העברית במשרד החינוך) ומזל שיניאק (המפקחת על הוראת העברית במשרד החינוך). במושב זה ביקשנו לדון באתגרים של שילוב האוריינות בהוראת תחומי הדעת, דיון שנערך בדרך של רב־שיח בין חוקרים ואנשי שדה שעוסקים בהוראת השפה ובהוראה של תחומי דעת שונים. פרופ' זוהר, מנחת הדיון, הציגה למשתתפים ארבע שאלות:

1. מה טבעה של האוריינות בתחום הדעת שבו אתם עוסקים, מה מייחד אותה מאוריינות בתחומים אחרים ומה משותף להן?
2. אילו אפשרויות ואילו מכשולים כרוכים בתהליך השילוב של הוראת האוריינות בתחומי הדעת?
3. מהם האתגרים בגיוס מורי כל תחומי הדעת לשילוב הוראת המיומנויות האורייניות בתחומי הדעת השונים? מהו הידע הנדרש למורים? כיצד נראים דגמים מוצלחים של שיתוף פעולה בית-ספרי בטיפוח האוריינות?
4. מה צריך להיות מקומה של האוריינות במבחני הבגרות של המקצועות השונים ובמבחנים מערכתיים אחרים? מהו הפוטנציאל של שילוב הערכת ממדים לשוניים בתחומי הדעת ומהם המחסומים?

להלן עיקרי הדברים של המשתתפים בדיון:

פרופ' זהר לבנת הציגה ממצאים ממחקר שביצעה יחד עם ד"ר אסתר כהן בנושא "שפת המקצועות". במחקר נבדקו ספרי לימוד מתחומי דעת שונים. הבדיקה העלתה הבדלים לשוניים צפויים בין ספרי הלימוד במקצועות עתירי המלל לבין אלה של המקצועות מעוטי המלל (המדעים). ספרי הלימוד במקצועות עתירי המלל שנבדקו מתאפיינים באוצר מילים עשיר, מופשט, במשלב גבוה, רב־משמעי לעתים, ולצדו אוצר מילים דיסציפלינרי. גם במקצועות המדעים יש אוצר מילים דיסציפלינרי ייחודי שמצריך היכרות, אבל אוצר המילים הכללי אינו מציב אתגר משמעותי. הטקסטים במקצועות עתירי המלל מתאפיינים גם במשפטים ארוכים ומורכבים מבחינה תחבירית וגם בגיוון תחבירי ניכר ובשימוש נרחב בנומינליזציות (בעיקר שמות פעולה). במקצועות המדעים הטקסטים קצרים ופשוטים יותר, אך הם מציבים אתגר אחר – מולטי־מודליות – שילוב בין טקסט לתמונה, שמצריך יכולות קוגניטיביות אחרות, וכן שילוב בין טקסט לסימנים מתמטיים, המאתגר במיוחד את קוראי העברית, שבה הטקסט נקרא מימין לשמאל לעומת הסמלים המתמטיים שנקראים משמאל לימין. הטקסטים עתירי המלל מתאפיינים גם בדחיסות גבוהה, שלא מאפשרת כמעט לסכם אותם, כך שמורה המבקש לתווך לתלמידים את הטקסט צריך בעיקר להאריך ולהרחיב אותו כדי להתמודד עם ריבוי הנומינליזציות ולהקל על ההבנה. במקצוע ההיסטוריה למשל נמצא שהטקסטים עוסקים לרוב ביחסי סיבה ותוצאה, אולם היחסים האלה לא באים לידי ביטוי במילות קישור אלא בפעלים. הדבר מייצר קושי בהבנה משום שהפעלים "מתחבאים" בטקסט (נובע, תורם ל-, ניזון מ-, עורר סערה, שאב את כוחו מ-). המורים צריכים להתייחס למאפיין הזה של הטקסטים בהיסטוריה, וכך גם למאפיינים הייחודיים של טקסטים במקצועות האחרים. פרופ' לבנת סיכמה את דבריה בטענה שיש לזהות את הרכיבים הלשוניים הספציפיים במקצועות השונים ולהורות אותם כדי לעזור בפענוח הטקסטים בתחום.

פרופ' יהודית דורי הציגה את נושא האוריינות המדעית בכלל והאוריינות במקצוע הכימיה בפרט לאור עבודתה המחקרית וניסיונה כיו"ר ועדת המקצוע בכימיה בשנים 2003-2008. פרופ' דורי הציגה את החשיבות של פיתוח היכולות האורייניות גם בקרב תלמידים (בין שהם מתמחים במדעים ובין שלא) וגם בקרב אנשים בוגרים המתמחים במדעים המדויקים, מקצועות שלכאורה הם מעוטי מלל. בשל הצורך לקרוא מאמרים מדעיים ולהבינם באופן מעמיק, נוצרים קשיי למידה ועבודה בשלב ההתמחות ובהמשך הדרך המקצועית.

מתוך תפיסה כוללת זו שולבו במקצוע הכימיה טקסטים וחומרי לימוד שאינם מאופיינים במשוואות וסמלים בלבד אלא משלבים את הידע המקצועי בחיי היומיום של התלמידים. דוגמאות לכך הן העיסוק במזון, במחשוב, בננו־טכנולוגיה, בגוף האדם או בכל תחום אחר שבו הכימיה מסייעת בהבנת ידע מדעי רלוונטי לחיי התלמידים. בניסיון לפתח את המודעות לנושא האוריינות בכימיה ולקדם את הוראתה הוגדרו ארבע רמות של הבנה בכימיה – רמת התופעה (מה שהחוששים מאפשרים לראות, לגעת או לחוש), רמת החלקיקים (רמה מיקרוסקופית), רמת הסמל (נוסחאות, משוואות וגרפים) ורמת התהליך, שמייצגת תהליכים ומשלבת לפחות עוד רמה אחת משלוש הרמות האחרות. המטרה היתה לעסוק בהוראה מפורשת של ארבע הרמות תוך פיתוח מודעות מטא־קוגניטיבית לאורך כל השלבים של פתרון הבעיות, כדי שהתלמידים ילמדו לעבור בין הרמות ולבחון אם עבודתם ותשובותיהם מתייחסות לכל הרמות האלה. זהו כלי שמשמש את התלמידים לניתוח מאמרים מדעיים (שעברו עיבוד לרמה שתתאים להם). הכנסת השינוי בתכנית הלימודים בהוראת הכימיה והשילוב של קריאת טקסטים בהקשר היומיומי והמעשי היו תהליך ארוך שלווה לעתים בהתנגדויות, בעיקר לריבוי הטקסטים שלכאורה זרים לתחום. לאחר שהמורים קיבלו את השינוי בטקסטים, התעורר קושי נוסף להטמיע שינוי מקביל במטלות ובמבחנים. לפיכך, ציינה פרופ' דורי, נדרשנו לעבודה משמעותית על פיתוח שאלות שיתאימו לגישה החדשה, ובהמשך נדרשנו לפיתוח ידע מקביל בהערכה. מחקר חדש שהתבצע בטכניון מראה שמורים שעברו את כל התהליך וחברו שאלות ברוח התכנית החדשה, הגיעו לשלבים של התפתחות מקצועית גבוהה והובילו את תלמידיהם להישגים הגבוהים ביותר. השינוי בתכנית הלימודים שביצענו בשיתוף בין האקדמיה (הטכניון ומכון ויצמן) ובין הפיקוח על הוראת הכימיה קיבל ביטוי גם בבחינת הבגרות שבה יחידה אחת (מתוך החמש) היא יחידת מעבדה, והתלמידים מגישים בה תיק עבודות עתיר מלל הכולל רפלקציה עצמית על תהליך העבודה. גם בבחינה של שלוש יחידות יש שאלה על מאמר מעובד, שהיא חובה לכל התלמידים וכוללת טקסטים עתירי מלל עם קישור מעשי לחיי היומיום.

גב' שושי סגל, מדריכה מטעם הפיקוח על הוראת העברית במחוז מנח"י, הציגה את המכשולים העומדים בפני שילוב הוראת אוריינות בתחומי הדעת על סמך ניסיונה המעשי כמדריכה בפיקוח על הוראת העברית. האתגר הראשון שאיתו מנסים להתמודד מתבטא בדרך ניהול השיעורים, כי שיעורים רבים מתנהלים במתכונת של פנייה־תגובה־משוב (המורה שואל, התלמיד משיב), בלי לפתוח את ספרי הלימוד ובלי עבודה טקסטואלית. צורת עבודה זו משקפת תפיסה של מורים רבים שאינם רואים ערך בעבודה על הטקסטים בספרים, אלא מנהלים את השיעור באמצעות הרצאה והכתבת החומר או שאלות ותשובות. מורים צריכים להתמודד עם האתגר של הספק החומר, ופעמים רבות הם שולחים לילדים מצגות או סיכומי שיעורים. כך שהתלמידים לא מקבלים הזדמנות לבצע עבודה אוריינית עצמאית. מנגד יש פניות של מורים שמבקשים ללמוד דרכים להוראת מיומנויות אורייניות כגון סיכום שיעור מפני שהתלמידים לא רכשו אותן בעבר. כך יוצא שהתלמידים אינם מתרגלים קריאה וכתובה בכיתה ולכן נדרש שינוי מהותי בדרכי ההוראה, תוך התחשבות בסיטואציה של הוראה בחטיבת הביניים – ריבוי תחומי הדעת, הכיתות הגדולות – וכן בקשיים של ניהול כיתה בכלל. המפתח לשינוי טמון בשכנוע המורים לעבוד יותר על טקסטים, על כישורי כתיבה ועל אוצר מילים. תכנית שלהב"ת יצרה בסיס לדיון משותף על הטקסטים בין מורי העברית למורים מתחומי הדעת, וספרי הלימוד הם כר נרחב לעבודה על נושאים שונים – אוצר מילים, סוגות, שילוב בין טקסטים מילוליים לחזותיים ועוד. המפגש בין מורי המקצועות למורי העברית מאפשר גם למורי המקצועות להבין איזו הזדמנות טמונה בספרי הלימוד שלהם ומציג בפניהם כלים והצעות לבניית שיעור בצורות אחרות תוך שימוש בטקסטים, בכתיבה ובדיון על פי כללים. מצאנו, דיווחה הגב' סגל, שהדרך היעילה לעבודה היא דיון בין מורה העברית למורה מתחום דעת מסוים על המאפיינים הייחודיים לאותו מקצוע – על המושגים וכישורי החשיבה של המקצוע. דרך נוספת להתמודדות עם היענות המורים לשילוב אוריינות היא המבחנים. אם יינתן ביטוי במבחנים גם להיבטים אורייניים ולא רק לשינון חומר, יתאפשר גם שינוי משמעותי יותר בהוראה.

הגב' מזל שיניאק, המפמ"ר להוראת העברית, טענה שאמנם קיימת בעיה בלשון ספרי הלימוד, שאינה תמיד נהירה לתלמידים, אך צריך להקנות להם דרכים להתמודד איתה. המטרה היא לאפשר לתלמידים להתמודד עם מציאות מורכבת ועם טקסטים מאתגרים ולא רק לעקוף את הבעיות או להעלים אותן. התלמידים צריכים להתמודד עם צריכת ידע בעולם מורכב ושופע סתירות, עם תחומים שונים, עם אוריינויות שונות, וכדי שהתלמידים יהפכו לצרכנים נבונים של המידע בעולם שסביבנו יש צורך למצוא פתרונות שיאפשרו להם להתמודד עם אתגרים שונים. חלק מהאתגר נובע מכך שעבודה על אוריינות בכל תחומי הדעת גוררת

חשש שהפיקוח על הוראת העברית פולש לתחומים שאינם בתחום אחריותו. אבל אנחנו מאמינים, העידה הגב' שיניאק, שיש מקום לעבודה משותפת של מורי השפה עם המורים בתחומי הדעת האחרים. מצד אחד איננו מבקשים להפוך את מורי השפה למומחים בתחומי דעת אחרים ומצד שני איננו מתכוונים להפוך את מורי המקצועות למומחים בתחום השפה. לכן אנחנו מנסים ליצור שיתוף פעולה, וזו משימה לא קלה משום שההוראה, ההכשרה, והחשיבה הן דיסציפלינריות. מנגד, מחקרים שונים הראו שאחוז ניכר מהבעיות שעולות בתחומי דעת שונים נובעות מקשיים אורייניים, ולפיכך המאמץ ליצור שיתוף בין התחומים מתבקש. אנחנו מנסים להתמודד עם הקשיים האלה בדרכים שונות – תחילה באמצעות בדיקת הצרכים ויצירת קהילת שיח שיש לה מושגים משותפים שכל חברה מכירים ומכילים. בהמשך עלינו לחשוב כיצד השיח המשותף עשוי לסייע לתלמידים לנווט בין המקצועות השונים. זהו תהליך ארוך של הכשרת הלבבות ויצירת שפה משותפת, וכבר כיום ניתן לראות שרבים מהמפקחים המרכזים מדברים בשפה הזאת.

תכנית שלהב"ת מיושמת בחטיבות הביניים בהצלחה לא מבוטלת. היא עדיין לא מיושמת בחטיבה העליונה ולכן צריך לבחון היטב ובזהירות שינויים אפשריים בדרכי הבחינה של התלמידים, מכיוון שיש חוסר הגינות מסוים בשינוי המבחנים מבלי שהטמענו קודם לכן את המהלך בהוראה ובלמידה. מוטב לבצע שינויים כאלה בצורה מדודה, תחילה בהוראה ובלמידה ולאחר מכן במבחנים עצמם.

ד"ר חנה פרל, ראש אשכול מדעים במשרד החינוך, התייחסה להיבטים המעשיים של האוריינות המתמטית כפי שהיא מוגדרת במבחני פיזה. מטרת האוריינות המתמטית היא לאפשר לאדם להיות אזרח טוב יותר גם ברמה האישית היצרנית וגם ברמת המדינה. מבחני פיזה מגדירים את הצורך לזהות את המתמטיקה בתוך בעיות שונות ובהקשרים שונים – אישי, מקצועי ומדעי. כך שהתלמיד צריך לזהות את היסודות המתמטיים בבעיות שונות ולבסס באופן מתמטי את החלטותיו. המסגרת הזאת, ציינה ד"ר פרל, מכוונת אותנו לנושא השימוש במתמטיקה ולהתאמת רוטינות מתמטיות לכל סיטואציה. כל זה הופך קשה יותר בשל העובדה שמתמטיקאים משתמשים באוצר מילים רגיל אבל במשמעות שונה (מילים כמו שיפוע, חותך וכן הלאה). זה מציב קושי מיוחד לתלמידים שמקבלים בעיות המוצבות בתוך סיטואציות יומיומיות אבל ההקשר המתמטי נותן להן משמעות שונה: התלמיד צריך להבחין אילו מילים בבעיה שייכות ליומיום ואילו שייכות לעולם המתמטיקה. הקשיים האלה, שאולי מאפיינים גם מקצועות אחרים, מקבלים ביטוי מוגבר במתמטיקה בשל הדחיסות והצמצום המאפיינים את השפה המשמשת בתחום. חלק מהטיפול שלנו בנושא נעשה בשיתוף עם צוות הפיקוח על הוראת העברית, ואנחנו מקיימים הדרכות של צוות העברית לצוות המדריכים במתמטיקה. המטרה הסופית היא לאפשר לבוגרים להתמודד עם המתמטיקה שמקיפה אותנו כאזרחים בעולם (החל מהחשבונות השונים וכלה בבדיקות מעבדה). הדרך היעילה ביותר להשיג את ההכרה של כל המורים בחשיבות הנושא היא שילוב של רכיבי אוריינות בכל המבחנים, ויש לכך כבר ביטוי במבחנים שונים (כולל במיצ"ב).

שער שני



סיכום סדנה:

הוראה של אוריינות לשונית ואוריינות מקצועית

בתחומי הדעת בחטיבת הביניים

הוראה של אוריינות לשונית ואוריינות מקצועית בתחומי הדעת בחטיבת הביניים סיכום סדנה

בהמשך ליום העיון שעסק בהוראת אוריינות בתחומי הדעת ביקשה הוועדה להעמיק את הדיון בתכנית שלהב"ת (שילוב של הבנה והבעה בתחומי הדעת) המיושמת בכל חטיבות הביניים בארץ. לשם כך כינסה הוועדה סדנה (1.7.11) בהשתתפות פרופ' מוג'י, אנשי הפיקוח על הוראת העברית במשרד החינוך, מדריכים, חוקרים ובעלי עניין נוספים. בסדנה הוצגו דוגמאות מצולמות של הוראה על פי עקרונות תכנית שלהב"ת, ובאמצעותן ביקשנו להתמקד ביישום המעשי של התכנית, בדרכי הוראה ובדרכים לטפח את הלמידה של אוריינות בתחומי הדעת.

בפתיחה הציגו גב' מזל שיניאק וד"ר עליזה עמיר את עיקרי תכנית שלהב"ת. התכנית החלה כניסוי במסגרת מצומצמת וכעת היא מופעלת בכל חטיבות הביניים בכיתות ז' ו-ח'. היעד המרכזי של התכנית הוא שיפור הכשירות האוריינית בלשון הדבורה והכתובה בכל תחומי הדעת. במסגרת התכנית משולבים בשיעורי העברית טקסטים מתחומי הדעת השונים לצורך תרגול והטמעה של מיומנויות אורייניות, ובמקביל משולבות המיומנויות האורייניות בשיעורים מתחומי הדעת השונים.

מורי העברית עוברים הכשרה כך שיוכלו להנחות את מורי תחומי הדעת בנושאי האוריינות. המטרה היא ליצור קהילת שיח שחולקת יעדים ומושגי יסוד בתחום האוריינות, וכך להקל על ההעברה הנדרשת של המיומנויות האורייניות משיעורי העברית לתחומי הדעת האחרים. יודגש כי אין הכוונה להפוך את מורי תחומי הדעת למומחי אוריינות, אלא לאפשר להם להשתמש במיומנויות האורייניות הנלמדות בשיעורי העברית כדי לקדם את הלמידה בתחומם.

הוחלט להפעיל את התכנית בכיתות ז' בשל הקשיים הידועים שהמעבר לחטיבת הביניים מציב בפני התלמידים – ריבוי המקצועות והשפה השונה של מורים שונים, המיומנויות הספציפיות הנדרשות בכל תחום, הדרישות הגבוהות של חומרי הלימוד והאתגרים שמציב גיל ההתבגרות. השאיפה היא ליצור בין כיתה ו' לכיתה ז' חוליית מעבר שתקל על ההתמודדות עם הדרישות החדשות.

התכנית הגדירה חמישה נושאים מרכזיים שבהם יתמקדו המורים – הבנת הנקרא, אוצר מילים, הבעה בכתב, הבעה בעל-פה וידע מטא-לשוני. כדי לאפשר את יישומה הקצה שר החינוך תוספת שעות וימי הדרכה רבים המאפשרים הכשרת מורים ומדריכים, הגדלת מספר שעות הלימוד המיועדות לחינוך לשוני והקטנת מספר התלמידים בקבוצה. לפי התכנית, מתקיימת בכל בית ספר סדנה אחת לשבועיים. בסדנאות האלה מתכננים מורי העברית ומורי תחומי הדעת מערכי הוראה משותפים.

לאחר הצגת העקרונות של תכנית שלהב"ת והפעלתה הוצגו שתי דוגמאות מצולמות של שיעורים שנערכו על פי עקרונות התכנית. השיעור הראשון הדגים שימוש בטקסטים של תחומי הדעת (במקרה זה היסטוריה) במסגרת שיעור עברית, והשיעור השני הדגים יישום של מיומנות אוריינית (דיון בעל פה ללא מנחה) במסגרת שיעור תנ"ך. בעקבות הצגת הדוגמאות התפתח דיון על האפשרויות לקידום ההוראה והלמידה במסגרת תכנית שלהב"ת, ועל הדרכים לשילוב אפקטיבי של הוראת אוריינות בתחומי הדעת ובשיעורי העברית.

חלק ראשון

בשיעור הראשון עבדה המורה לעברית על טקסטים מספר הלימוד בהיסטוריה. בעזרת ניתוח של מבנה הטקסט ופיתוח מודעות למושגי סיבה ותוצאה שמופיעים בחלקי הטקסט השונים ניסתה המורה לפתח את יכולת ההתמודדות של התלמידים עם טקסטים מספרי לימוד בהיסטוריה. בעקבות הצפייה בשיעור עלו בקרב המשתתפים תובנות שונות הנוגעות להוראת מיומנויות אורייניות של תחומי הדעת במסגרת שיעור העברית.

פרופ' מוג'י טענה שהניתוח המבני והלשוני של טקסטים צריך להיעשות לאור האתגר שמציב הטקסט הספציפי שאיתו עובדים, לאור רמת התלמידים שמתמודדים איתו ולאור הפעילות שהתלמידים צריכים לעשות. צריכה להיות התאמה של כלי הניתוח לטקסט ולצורכי התלמידים, ואין ליישם את הכלים באופן גנרי-כללי. עלינו להבין מהם הצרכים של התלמידים ומהם הקשיים שהטקסט מציב. ניתוח פרטני של הפעילות, של הטקסט ושל צורכי התלמידים הם שיאפשרו לקבוע מהן הדרכים היעילות לקידום האוריינות.

בין המשתתפים עלתה לדיון שאלת ההפרדה בין לימוד השפה ללימוד ההיסטוריה. פרופ' מוג'י טענה כי אנחנו לומדים את שפת התחום ולכן צריך לקשור את הפעילות למסגרת רחבה יותר של דיון ולתכלית רחבה יותר של פעילות. התכלית הזאת עשויה להיות לשונית (לימוד השפה כדיציפלינה) או חלק מלימוד ההיסטוריה. העבודה על ספר הלימוד בהיסטוריה כטקסט היסטורי עלולה ליצור הבנה לא נכונה של התחום. ייתכן שבצורה לא מכוונת, העבודה הממוקדת בספר הלימוד יוצרת אצל התלמידים תחושה שיש גרסה אחת של ההיסטוריה והיא זאת שמשתקפת בספר הלימוד.

תחושה כזאת עשויה להתחזק לאור העיסוק הנרחב ביחסי סיבה ותוצאה והדגמתם בספרי הלימוד. משתתפים בדיון טענו שעיסוק מוגבר כזה עשוי לפתח שלא במתכוון את התפיסה שטקסטים היסטוריים בנויים תמיד במבנה של סיבה ותוצאה. מוטב להציג בפני התלמידים תמונה מורכבת יותר של מקצוע ההיסטוריה ולפיה מקורות ראשוניים שמשמשים היסטוריונים אינם בנויים במבנה מסודר ורציף כזה, וגם מקורות משניים שהיסטוריונים מפיקים מציגים בדרך כלל קשרים מורכבים יותר. כדי לפתח את המודעות למורכבות ההיסטורית מוטב להציג לתלמידים טקסטים מגוונים ולהדגים את הדרך שבה בונים תיאורים היסטוריים. באמצעות טקסטים כאלה אפשר להציע גם ניתוחים מבניים ולשוניים, כדי שהתלמידים יפיקו משמעות מן המקורות ובהמשך יראו את התמונה ההיסטורית על כל מורכבותה. יתרה מזו, כדי שלא נפתח תפיסות דיסציפלינריות מוטעות, עלינו לחשוב מהן התובנות שמפיקים התלמידים מניתוחים כאלה. ניתוח טקסטואלי ממוקד ומנותק מהקשר יכול לפגום בהבנה הכוללת של הנושא. ההבנה של הטקסט היא רק שלב בהבנת הנושא כולו ולא היעד הסופי. בדינוי הסדנה עלה החשש שההתמקדות בכלי הניתוח (סיכום, השוואה וכן הלאה) עלולה לפגום בלימוד התוכן וברמת העניין שמגלים התלמידים בכל אחד מתחומי הדעת. מבחינה זו נראה שתיאום מוגבר ושיתוף בין מורה השפה והמורה מתחום הדעת יכולים להניב תוצאה טובה יותר: מורה השפה יישם בניתוח הטקסט כלים מתחום הדעת הנלמד, ומורה תחום הדעת ישתמש בכלים המקדמים את המיומנויות הלשוניות של התלמידים.

מנגד הדגישו המשתתפים את הקושי שביצירת השילוב בין תחום הדעת לתחום הלשון מבלי להפוך את המורה לשפה למומחה בתחומי דעת רבים ומבלי לפלוש לתחום ההוראה של המורה להיסטוריה. אחד הפתרונות הוא להקנות למורי המקצועות מיומנויות בתחום האוריינות, הקניה אינטנסיבית שתיעשה כבר במהלך הכשרתם, במסלול נפרד לכל מקצוע. כך למשל תהיה הכשרתם של מורי ההיסטוריה בתחום האוריינות שונה מזו שמקבלים מורי גאוגרפיה, מתמטיקה או מדעים.

המשתתפים ציינו שהעיסוק בטקסטים של תחומי הדעת במסגרת שיעורי השפה לא היה קיים בעבר והוא בעל ערך רב. הפיתוח של מודעות מטא-לשונית ומודעות מטא-קוגניטיבית תורם לפיתוח של כישורי הבנת הנקרא אצל התלמידים. ייתכן שבשלב הראשוניים של הטמעת התכנית הדברים ייעשו באופן טכני יותר, אבל עם העבודה המתמשכת עם המורים תפתח גם היכולת להתמודד עם הטקסט באופן תוכני יותר. עבודה טקסטואלית כזו היא משמעותית מפני שהיא מתחילה בהתבוננות בטקסט במבט-על, ואחר כך מעמיקה אל חלקים שונים בתוכו ומפיקה ממנו את המשמעות הכוללת. כך היא מסייעת לתלמידים לפתח יכולת הבנה טובה יותר.

במהלך הדברים עלתה גם הצעה לשימוש שונה בכלי הניתוח הגנריים, כך שהם יקבלו ביטוי מעט שונה בתחומים שונים. מורי השפה יכולים להדגים זאת לתלמידים ולחדד את ההבנה שלהם בנוגע לשפה המשותפת והמייחדת של כל תחום. העיסוק ביחסי סיבה ותוצאה למשל יכול להיעשות באמצעות טקסטים היסטוריים וטקסטים מתחומי המדעים המדויקים, וכך ניתן להשוות את הדרך שבה מבססים יחסי סיבה ותוצאה בתחומים שונים.

חלק שני

השיעור השני שהוצג הדגים דיון בעל פה בין תלמידים (ללא מנחה) במסגרת שיעור תנ"ך. התלמידים קיבלו מבעוד מועד שאלה לדיון שסיכמה את פרק הלימוד על מלכות אחאב והתייחסה להערכת אישיותו כפי שהיא מצטיירת מן התנ"ך ומכתבי חז"ל. קבוצת תלמידים בכיתה נדרשה להכין פסקת טיעון ששימשה בסיס לדיון בכיתה. שאר התלמידים בכיתה צפו בדיון והעריכו את המתדיינים באמצעות מחוון להערכת-דיון שפותח בעזרת ראמ"ה. הניתוח של המטלה ושל כלי הדיון-ללא-מנחה כדרך לפיתוח יכולות ההבעה של התלמידים הוביל את המשתתפים לתובנות שונות.

המשתתפים בסדנה הסכימו שתרבות הדיון בישראל מצריכה עבודה מפורשת על פיתוח שיח כיתתי תרבותי שיאפשר הצגה וביסוס של טענות תוך כדי וכוח והקשבה. הקניית כלי דיון מבוססת על חקר השיח והיא מטפלת גם בבניית ובארגון השתתפות בדיון (סידור תורות, חפיפה וכן הלאה). דיון מסוג זה משנה גם את הניהול הרגיל של הכיתה (הרצאה פרונטלית) ומציב את המורה מעט ברקע כמכוון. זוהי פעם ראשונה שנעשה במערכת החינוך טיפוח משמעותי של כישורי הבעה בעל פה. יחד עם זאת ברור שזהו תהליך שמצריך הקפדה על כישורי בניית טיעון, הנמקה וביסוס דברים. יתרה מזו, ממחקרים שונים בתחום עולה כי פיתוח שיח כיתתי פורה יכול לשפר את הבנת הנקרא ואת יכולת ההפקה של משמעות מתוך טקסטים. הכנת התלמידים לדיון באמצעות ניסוח טענות יכולה לפתח את החשיבה וליצור בסיס משותף ללמידה.

פרופ' מוג'י ביקשה להדגיש את החשיבות של הצבת הדיון והשיעור כולו בהקשר רחב יותר והכפפתם לתכלית כללית. התלמידים צריכים להבין את חשיבות העיסוק באישיותו של אחאב ואת המשמעות העקרונית והרחבה של הדיון שהם מקיימים (אפשר למשל לעסוק באישיותו של אחאב דרך השאלה העקרונית האם ניתן להפריד בין המנהיגות לבין המוסריות והאדיקות הדתית?). מבחינה זו הדיון שניהלו התלמידים הוא כלי או אסטרטגיה בתוך מהלך של לימוד וחקירה שהם רחבים יותר מהפעילות עצמה. ההבנה הזאת חיונית כדי שהחשיבה והלימוד יימשכו גם אחרי סיום הפעילות.

כללי הדיון עצמם צריכים גם הם להיות ממוקמים בתוך ההקשר של התחום והנושא. קביעת המשלב המתאים לדיון תלויה בתחום הדעת ובסביבה שבה מתנהל הדיון. בדיסציפלינות שונות יש מוסכמות שונות של דיון, וצריך לפתח את המודעות לכך אצל התלמידים. גם הביסוס המדעי של טענות משתנה בין תחומים ובין קהלים שונים. לכל תחום יש כללים של טיעון, הוכחה וביסוס, ולכן אופי הדיון מושפע מהשאלה במה דנים ובשאלה מדוע דנים בנושא הזה. קביעת המטרה של הדיון צריכה להיעשות בתוך ההקשר של תחום הדעת, כך שהדיון לא יהיה לשם עצמו אלא חלק מנושא רחב יותר במקצוע הנלמד. הדבר יאפשר לתלמידים לפתח גם טיעון טוב יותר וגם להציג אותו טוב יותר. חשוב שהדיון יוביל ליצירת ידע חדש, ואחת הדרכים לכך היא פיתוח כללי דיון שבהם חוזרים לטקסט שוב ושוב כדי ליצור חשיבה מחודשת, התבוננות אחרת ותובנות נוספות.

סוגיה נוספת שעלתה לדיון בין המשתתפים היא האקטואליזציה של נושאי הלימוד, כך שחומר הלימוד יהיה רלוונטי לחיי התלמידים ויגביר את העניין שלהם בתחום. המשתתפים הסכימו כי יש להבחין בין עיסוק בנושאים שאותם התלמידים מעריכים כרלוונטיים ובין העמדת התלמידים על הרלוונטיות של הנושאים לחייהם. אם נעסוק רק בנושאים שהתלמידים מעריכים כרלוונטיים, הם לא יוסיפו הרבה מעבר למה שהתלמידים כבר יודעים ומעריכים. המאמץ בהוראה צריך לפתח את ההבנה שנושאים שונים רלוונטיים לחיי התלמידים, למצבים ולחוויות שאיתם הם מתמודדים, גם אם אלה קשרים שאינם מובנים מאליהם.

שער שלישי



סיכום סדנה:

שפת המקצועות - המאפיינים הלשוניים

של תחומי דעת שונים בחטיבת הביניים

שפת המקצועות: המאפיינים הלשוניים של תחומי דעת שונים בחטיבת הביניים סיכום סדנה

לנוכח השאלות שהתעוררו ביום העיון ובעקבות הסדנה בנושא שילוב האוריינות בתחומי הדעת, החליטה הוועדה לדון בנושא במפגש לימודי נוסף. במפגש זה ביקשה הוועדה להעמיק את הדיון בייחוד האורייני של מקצועות לימוד שונים בחטיבת הביניים, וזאת על סמך ניתוח של ספרי הלימוד במקצועות השונים. כזכור הזמינה הוועדה מפרופ' זהר לבנת וד"ר אתי כהן סקירה מחקרית שבה הן ניתחו ספרי לימוד במקצועות שונים, בניסיון לתאר את המאפיינים הלשוניים המשותפים והמיוחדים למקצועות מרכזיים בחטיבת הביניים. הסקירה נכתבה כמעין מחקר גישוש התחלתי שנועד לפתוח צוהר לנושא, ולכן היא התמקדה בכמה ספרי לימוד, שנבחרו בצורה אקראית, ולא יכלה להקיף קורפוס שיאפשר הצגה של מסקנות מסכמות. לפיכך ביקשה הוועדה לקיים על הממצאים הראשוניים שעלו במחקר דיון משותף עם חוקרים נוספים, כותבי ספרי לימוד, מפקחים ולוונטיים משרד החינוך ואנשי שדה נוספים, כל זאת לנוכח העשייה בתחום האוריינות שמוביל משרד החינוך במסגרת פרויקט שלהב"ת ולאור האסטרטגיות השונות לטיפוח אוריינות בחטיבת הביניים שהוצגו במפגשים הקודמים.

הוגדרו כמה שאלות מנחות לדיון בין המשתתפים:

- מהם המאפיינים הלשוניים הייחודיים והמשותפים לתחומי הדעת בחטיבת הביניים?
- מה בין ידע התוכן לידע השפה בתחומי הדעת השונים ומהי העבודה הנדרשת מהמורים?
- כיצד משתקפים מאפייני השפה בספרי הלימוד ובמטלות שבהם? אילו אתגרים לשוניים הספרים מציבים?
- כיצד תומכים בלמידת התלמידים והתפתחותם בכל תחום דעת באופן שיאפשר להם התמודדות עם טקסטים מורכבים יותר ככל שיתקדמו בשכבות הגיל?
- מהי נקודת המפגש בין אוריינות כללית לאוריינות דיסציפלינרית?

הוועדה הזמינה את פרופ' לבנת וד"ר כהן להציג את המחקר שלהן ולהניח את התשתית לדיון בנושא, וכן את פרופ' נורית פלד אלחנן – החוקרת ספרי לימוד במקצועות שונים מתוך נקודת הראות של הסמינרטיקה החברתית – להציג גישה תאורטית נוספת לניתוח הספרים. כן הזמינה הוועדה את מיכל פרנקל, עורכת הלשון בצוות מתמטיקה של מטח, להציג אתגרים לשוניים שונים שמורים ניצבים בפניהם בעת הוראת מתמטיקה. המצגות משלוש ההרצאות נגישות באתר היזמה, בעמוד הוועדה לשפה ואוריינות.

פרופ' לבנת וד"ר כהן פתחו והציגו את מחקרן על המאפיינים הלשוניים של תחומי דעת שונים כפי שעולה מניתוח של ספרי לימוד בהם. למחקר נבחרו ארבעה מקצועות לימוד – היסטוריה, אזרחות, גאוגרפיה ומדעים. בכל מקצוע נבחרו באקראי שני ספרי לימוד לניתוח (מתוך הספרים שאושרו לשימוש על ידי משרד החינוך ונמצאים בשימוש בבתי ספר כיום), ובכל ספר נותח פרק אחד.³ הניתוח נעשה על הטקסט הלימודי בכל פרק (ולא על המקורות השונים שמשולבים בו). מטרת המחקר היתה לבחון את הדמיון והשוני בין תחומי דעת שונים מבחינת מאפיינים לשוניים, לבחון את העומק וההיקף של המיומנויות האורייניות שספרי הלימוד מצריכים וחושפים בפני הקורא, ומתוך כך לנסות להבין כיצד הם סוללים את הדרך לאוריינות דיסציפלינרית

³ במקצוע ההיסטוריה נותחו פרקים מהספרים מסע אל העבר מימי הביניים ועד העת החדשה, הוצאת מטח 1997 (עמ' 134-165); ברוריה בן ברוך, העולם של אתמול: המאה ה-19, הוצאת ספרי תל אביב, 1998 (עמ' 120-127); במדעים וטכנולוגיה: שמעון דיון, עולם של חומר, הוצאת ת"ל והמרכז למדעים, האוניברסיטה העברית, 2001 (עמ' 42-79); המים חומר לחיים, הוצאת ת"ל, האוניברסיטה העברית, (עמ' 80-115); באזרחות: יהודית מיזרוצקי, מסע אל הדמוקרטיה הישראלית, מעלות, 1994 (עמ' 198-214); דוד שחר, אזרחות במדינת ישראל, כנרת, 2010 (עמ' 122-147); בגאוגרפיה: מסע במרחבי כדור הארץ: פרקים נבחרים בגאוגרפיה פיזית, מטח, 2004 (עמ' 50-65); צבי פיין, מאירה שגב, רחלי לביא, ישראל – האדם והמרחב: נושאים נבחרים בגאוגרפיה, מטח 2002 (174-183).

ייחודית בכל מקצוע ולאוריינות כללית שמשותפת לכל המקצועות – כלומר, עד כמה ספרי הלימוד משקפים את ייחודה של כל דיסציפלינה מבחינת דרכי העבודה, החשיבה, הניתוח וההוכחה ועד כמה המיומנויות הקוגניטיביות הנדרשות מבחינה לשונית הן דומות.

ספרות המחקר על ספרי לימוד מדגישה כמה קריטריונים חשובים שמנחים את הניתוח של ספרי לימוד – מידת הלמידות של הטקסט (כלומר באיזו מידה מגדיר הטקסט את היעד הלימודי וכיצד הוא מקשר בין העובדות למסקנות בתוך הטקסט), השילוב של אמצעים חזותיים שונים וטקסטים מסוגים שונים (רב-טקסט) שמצריכים אינטגרציה בלמידה, השילוב של טקסטים רציפים ולא-רציפים (טבלאות, תרשימים וכן הלאה), השילוב של מקורות ראשוניים לצד הטקסט הדידקטי של כותב הספר ומידת הדחיסות המושגית בטקסט. כאמור, במחקר זה נבדק לאיזה ידע לשוני ולאילו מיומנויות הבנה נדרש הקורא בתהליך הבניית המשמעות בטקסט, זאת מתוך מטרה לפתח את הידע בנושא כגורם המשפיע על מידת הלמידות של הטקסט (ידע שיאפשר להבין את התיווך הנדרש בעת הוראת הטקסט הלימודי בכל מקצוע) ועל אפשרות השילוב של ידע אורייני בין תחומי הדעת.

ניתוח ההיבט הלשוני של ספרי הלימוד נעשה על פי תשעה מדדים – אוצר מילים, אורך המשפטים והמורכבות התחבירית, נומינליזציות, מאזכרים וחזרות לקסיקליות, מטא-שפה מדעית, קשרים לוגיים, גיוון תחבירי, סימון יחסי סיבה וגרימה ושילוב מערכות הסימנים (מילולית עם מתמטית). פרופ' לבנת וד"ר כהן הציגו כמה ממצאים מניתוח הספרים השונים על פי הקריטריונים האלה:

- אוצר מילים – ניתן לחלק את אוצר המילים לשלושה סוגים: א) אוצר המילים האקדמי הכללי (ב) אוצר המילים הדיסציפלינרי הכללי שמאפיין את תחום הדעת ומשקף את עיקר העבודה בו (בתחום המדעים למשל קיימים מונחים כלליים כמו תכונות, תופעות, ממצאים, יחידות מידה, דגימות וכן הלאה) ג) אוצר מילים דיסציפלינרי ייחודי לכל נושא שנלמד בתחום הדעת. כל יחידת לימוד ונושא מצייעים עולם תוכן שונה עם אוצר מילים ייחודי. כך למשל אפשר למצוא בהיסטוריה מונחים כמו כופרים, מלחמות קודש, פרעות, פוגרום; בגאוגרפיה אפשר למצוא מונחים כמו פרוור, מאזן הגירה, עונה בוערת, שיעור אבטלה וכן הלאה. הייחודיות של אוצר המילים בכל תחום באה לידי ביטוי גם במשמעות השונה שניתנת למילים זהות בתחומים שונים – המילה גוף מקבלת משמעות שונה במקצוע האזרחות (גוף שלטוני) ובמקצוע המדעים (גוף הנדסי). מושגים שונים מחיי היום יום מקבלים משמעות שונה כאשר משתמשים בהם בתוך הקשר דיסציפלינרי.
- אורך משפטים ומורכבות תחבירית – אלה נמדדו על פי מספר המילים הממוצע במשפט ועל פי מספר הפסוקיות למשפט, ונמצאו הבדלים משמעותיים בין התחומים השונים.
- גיוון תחבירי – נמצאו מבנים תחביריים לא שכיחים, סדר מילים לא רגיל, השמטות ומבנים שמניחים מורכבים. במקצוע ההיסטוריה למשל נמצא גיוון תחבירי רב שבא לידי ביטוי בכל המרכיבים שצוינו: משפטים בעלי מבנים לא שכיחים וסדר לא רגיל, למשל: "האצולה החדשה לא היתה עוד אצולת קרקע אלא אצולת ממון" או "חופש הביטוי אסור שיהיה בו משום היתר למעשים...". במקצוע המדעים לעומת זאת נמצא חוסר גיוון תחבירי, מאפיין שמקל כנראה על העברת התוכן.
- נומינליזציות – משקפות את ההפשטה בשפה (בעיקר באמצעות שמות פעולה או שמות מופשטים). כך למשל, נומינליזציות יכולות לשמש לתיאור פעולה – **תנועת** האוויר; לתיאור תכונה – **שעירות**; להשוואה כמותית בין פריטים – **גידול** באוכלוסיה וכן הלאה. בניתוח הספרים נספרו הנומינליזציות בטקסט. ככל שמספרן עולה, הטקסט קרוב יותר באופיו לטקסט מדעי ולחשיבה מדעית ובכך עולה רמת הקושי שלו ונדרש תיווך מוגבר של התוכן המובע בו. כך למשל ההתמודדות עם ביטוי כמו "**צפיפות** בנייה **נמוכה**" במקצוע הגאוגרפיה מחייבת הסבר מפורש של התוכן המובע בו.
- סימון יחסי סיבה וגרימה – ניתן לסמן את היחסים האלה באמצעות מילות קישור (כתוצאה מכך, משום ש- וכן הלאה), באמצעות פעלים (נבע, תרמה, ניזונה וכן הלאה), או באמצעות שמות עצם (מניע, עילה וכן הלאה). השימוש בפעלים לתיאור יחסי סיבה מטשטש את קיומם של איברים במשפט שמתקיים ביניהם יחס כזה, ולפיכך מקשה על זיהויים.

- מאזכרים – אלה מופיעים בכמה צורות: כינויי גוף ורמז שמתייחסים למרכיבים קודמים במשפט (הוא, הם, אלה וכו'), כינויים חבורים לשם עצם (למשל המילה מנהגיהם), כינויים החבורים למילת יחס (אליהן), כינויים החבורים לפועל או לשם פועל (לראותם). כאשר קיים ריחוק בין המאזכר למאזכר, הדבר מקשה על הבנת המשמעות של הטקסט, במיוחד בהופעה הראשונה של המאזכר בטקסט. קושי נוסף בהבנה מתעורר כאשר יש ריבוי במאזכרים אופציונליים על ידי אותו מאזכר (למשל: "מספרם של הצלבנים שרצו לחיות בארץ ישראל הלך ופחת. לעומת זאת, הלכה וגברה שאיפתם של המוסלמים לכבוש את הארץ מידי הנוצרים שכן הם ראו במלחמתם בצלבנים מלחמת מצווה נגד הכופרים." ובדוגמה אחרת: "בית המשפט סירב לדון בעניין, בטענה שהוא נמצא בסמכות הרשות המחוקקת, ואם הקונגרס מאשר את ההקצבות משמע שהוא סומך את ידיו על מדיניות הממשל").
- קשרים לוגיים – משפיעים גם הם על רמת הקושי של הטקסט, המשלב והסגנון שלו (למשל המילים אפוא, למעט, באשר וכן הלאה). נבדקו הכמות והנדירות של הקשרים שבהם נעשה שימוש בספרים השונים.
- מטא-שפה מדעית והגדרות ברורות – זהו אלמנט שעשוי לסייע ללמידה בשל המפורשות שנלווית אליו. כך למשל במקצוע המדעים משתמשים בביטוי "כשאומרים X מתכוונים ל-Y". זה בא לידי ביטוי גם במקצועות אחרים, למשל המשפט בספר האזרחות "יחס מועדף זה נקרא העדפה מתקנת".
- שילוב של מערכות סמיוטיות – מילולית ומתמטית – רלוונטי בעיקר למקצוע המדעים. קיים גם שילוב של חשיבה כמותית שמתוארת בצורה מילולית, וגם הוא מקשה. כן אפשר למצוא דוגמאות לנומינליזציות שמתארות חשיבה כמותית (מילים כמו צמצום, הגברה, צפיפות וכן הלאה).

ניתוח ספרי הלימוד במקצועות השונים על פי הקריטריונים האלה העלה שספרי הלימוד בהיסטוריה ואזרחות מציגים אוצר מילים עשיר, מופשט ודו-משמעי, גיוון תחבירי עצום ושימוש רב בנומינליזציות ומאזכרים. ספרי הלימוד בהיסטוריה מרבים להשתמש בפעלים שמציגים יחסים של סיבה ותוצאה. במקצוע האזרחות שולט הסגנון המשפטי והכלכלי, ושני אלה יוצרים טקסטים מורכבים לקריאה. במקצוע הגאוגרפיה נמצאו מאפיינים שונים שחלקם דומים יותר לאלה של מקצועות המדעים וחלקם לאלה של מקצועות ההיסטוריה והאזרחות. חלק מהטקסטים מורכבים ומגוונים תחבירית, דחוסים מאוד ומרוכזי נומינליזציות, וחלקם פשוטים הרבה יותר ודומים באופיים לטקסטים במקצוע המדעים. הטקסט במדעים מאופיין יותר בשימוש בשפה מטא-מדעית, כלומר נעשה בו שימוש רב יותר בשאלות על המדע ועל הדרך שבה מפיקים את הידע המדעי.

הטקסטים הדידקטיים שנמצאו בספרי הלימוד היו קצרים באופן יחסי (250-300 מילים לנושא במקצועות האזרחות וההיסטוריה, 150 מילים בממוצע בגאוגרפיה, וכ-50 מילים בממוצע במדעים). אורכו המצומצם של הטקסט מוביל גם הוא להגברת הדחיסות המושגית ולצמצום ההסברים המרחיבים על כל מושג ורעיון.

במחקר נבדקו גם המטלות המופיעות בספרי הלימוד. בהיסטוריה נמצא שמרבית המטלות עסקו בדליית מידע ממוצגים חזותיים (37%) וממסמכים (29%), ופחות בקישור לתקופה (18%) או בארגון מידע (16%). באזרחות נמצא שהדרישה הנפוצה ביותר היתה למטלות של הסקת מסקנות (32%), כלומר הפקת מידע חדש שלא נמצא בטקסט. גם דליית מידע מהטקסט (25%) וקישור למצבים בחיי היום יום (22%) היו מטלות נפוצות. בגאוגרפיה המטלה העיקרית היתה הסקה על סמך מקור חזותי (31%), ובמדעים עסקו רוב המטלות בהפקת מידע מניסויים (39%) ובהסקת מסקנות (40%). כך שבאופן כללי יש שונות במטלות בין המקצועות – בגאוגרפיה עוסקים יותר בארגון ומיזוג של מידע, במדעים בהסקה, בהיסטוריה בדליית מידע ובאזרחות בהסקת מסקנות. מבחינת הכתיבה הנדרשת מהתלמידים, הספרים מציבים ברוב המקרים דרישה למטלות כתיבה קצרות מאוד.

בחלק השני של הדיון הציגה פרופ' נורית פלד אלחנן את גישת הסמיוטיקה החברתית לניתוח ספרי לימוד. דיסציפלינה זו מניחה שכל סימון מונע על ידי אינטרסים, אמונות, תרבות והיסטוריה, כך שאין סמלים אובייקטיביים או ניטראליים. לפיכך ניתוח של ספרי לימוד או כל טקסט אחר צריך לבחון את ההקשר החברתי שהוליד אותם. הניתוח של ספרי הלימוד צריך להיעשות גם מתוך הבנה של המעבר מהשפה היומיומית לשפה האקדמית. זהו מעבר משפה חופפת-חוויה (כלומר מהבניה של החוויה האישית) לשפה כללית, מופשטת

ומטפורית (למשל המעבר בין התיאור היומיומי "האיש הולך לאט" לתיאור המופשט יותר "הליכתו האיטית של האיש"). שפת היום-יום עשירה בפעלים ואילו השפה האקדמית עשירה בשמות ובמטפורות. השפה האקדמית דוחסת חוויות בשמות עצם מופשטים וסמליים, היא נבנית על רצפים של טיעונים לוגיים שיוצרים מערכות של מושגים בכל תחום דעת (למשל המעבר בין תיאור חווייתי – "הדבורה עקצה אותי כשנגעתי בה כי היא רצתה להתגונן" לתיאור מטפורי – "העקיצה היא אמצעי ההגנה של הדבורה").

הטקסטים בספרי הלימוד מאופיינים בשפה מרובת-שמות, מלאכותית. אולם הטקסט הוא לא רק מילולי. הטקסט בספרי הלימוד הוא מולטי-מודלי (רב-אפנותי), ויש לו דקדוק משלו שמשפיע על המשמעות המופקת מהטקסט. כך שהמבנה הכללי של העמוד (על הסוגות השונות של טקסטים מילוליים וחזותיים שנמצאות בו) משפיע על הדרך שבה אנחנו קוראים את הטקסט המילולי שמשולב בו. הטקסט של ספרי הלימוד שונה מהטקסט המדעי בכמה היבטים, אחד הבולטים בהם הוא העדר הסיגוריה המחקרית. התיאור בספרי הלימוד הוא בדרך כלל נחרץ ואינו מציג את המורכבות שעולה במחקר. ספרי ההיסטוריה למשל מציגים תמונה סגורה ואינם מותירים חופש לפרשנות. לפיכך הם כוללים בין השאר סוגות כגון דיווח שיפוטי, הסברים בדיעבד והסברים שנועדו להצדיק את פרשנות הכותב בלבד.

פרופ' פלד אלחנן סיכמה ואמרה שהבנת המאפיינים של ספרי הלימוד במונחים האלה חיונית כדי ליצור אצל הילדים מעבר הדרגתי מהשיח הטבעי חופף-החוויה לשיח הבית-ספרי המטפורי. לטענתה צריך להכיר את הסוגות השונות הרלוונטיות לתחומים השונים כתנאי להקניית השליטה בהן ובמשאבים מולטי-מודליים (רבי-אופנויות), חזותיים ומבניים, בהתאם לכללי הדקדוק של הסוגה הזאת.

הניתוח של ספרי הלימוד על פי הקריטריונים שהציגו פרופ' לבנת, ד"ר כהן ופרופ' פלד אלחנן הניח תשתית לדיון בין המשתתפים על משמעות הדברים והשלכותיהם על תהליך ההוראה. מתוך הדיון שהתקיים בחרנו להביא כמה תובנות והסכמות כפי שעלו מהשיחה בין המשתתפים:

1. מידת הקושי של הטקסט הלימודי מושפעת גם מהמאפיינים הלשוניים השונים בכל מקצוע. יחד עם זאת אין בכוננתנו לטעון כי יש לשנות את דרך הכתיבה של ספרי הלימוד בניסיון להקל על ההבנה לנוכח האתגרים הלשוניים שתוארו. מוסכם על הכל שהמטרה היא לקדם את התלמידים ולאפשר להם לקרוא טקסטים ברמות קושי שהולכות וגבוהות, כך שיוכלו להתמודד עם טקסטים אותנטיים של תחומי הדעת ועם מגוון רחב של סוגי טקסטים בהגיעם לבגרות. לפיכך יש לראות בניתוח המאפיינים הלשוניים השונים והאתגרים שהם מציבים מקורות אפשריים של קושי לתלמידים בתהליך הקריאה וההבנה. מורים בתחומי הדעת השונים צריכים להיות מודעים למרכיבים אלו כדי לתווך את הידע לתלמידים ולפתח בהם יכולות חשיבה והבנה במקצוע הנלמד.

2. מקצועות לימוד שונים מציגים גם אתגרים לשוניים וקוגניטיביים שונים בפני התלמידים. אתגרים אלו באים לידי ביטוי באוצר המילים הייחודי לכל מקצוע, שבו משמעויות עשויות להיות שונות לחלוטין מאלה המוכרות לתלמידים מחיי היום יום או מאלה המוכרות להם ממקצועות אחרים. הבנה כזו מחייבת הוראה מפורשת של הייחוד של כל מקצוע גם מבחינת השפה. אתגר אחר הוא המורכבות התחבירית השונה של הטקסטים במקצועות השונים (למשל מבנים מגוונים ולא שכיחים), וכן רמות שונות של דחיסות ושימוש בנומינליזציות, שהן ביטוי לרמת הפשטה של טקסט ולחשיבה מדעית בכלל. מאפיינים לשוניים אלו עלולים להציב קושי לשוני שמשפיע על יכולת התלמידים להתמודד עם התוכן, ולפיכך ראוי להקדיש תשומת לב לאתגרים האלה בעת הוראת התכנים השונים של מקצועות הלימוד ובעת פיתוח המבחנים בכל תחום. ראוי להקדיש לכך תשומת לב מתאימה גם בעת פיתוח החומרים בספרי הלימוד, ולבחון גם אותם מבחינה לשונית-פדגוגית. נוסף על ההבדלים הלשוניים בין המקצועות, קיימים הבדלים בדרכי העבודה, בהרגלי החשיבה ובדרכים ליצירת ידע בין התחומים, וגם אלה צריכים לבוא לידי ביטוי בעבודת המורים בעת פיתוח אוריינות דיסציפלינרית.

3. ההבדלים המתוארים בין המקצועות מקשים על יכולתם של התלמידים להעביר ידע שנרכש בתחום אחד – לתחום אחר. הקשיים האלה מצריכים המשך חשיבה על השיתוף בין כל המורים בעבודתם – בין מורים מתחומי דעת שונים ובין מורי השפה למורי תחומי הדעת. התיאום בין כולם יקדם את ההבנה של האתגר שעמו מתמודדים התלמידים בכל מקצוע, ושל האתגר הלשוני והאורייני שניצב בפני התלמידים המנסים להפיק משמעות מטקסטים מסוגים שונים – הטקסטים הייחודיים לכל מקצוע והטקסטים

של ספרי הלימוד באותו מקצוע. השיתוף בין מורי השפה למורי המקצועות הוא קשה לנוכח ההכשרה הנדרשת והקושי ליישם בהוראה את שילוב המיומנויות האורייניות ואת ידע התוכן של התחום. פרויקט שלהב"ת אמנם פועל להטמעה כזו, אולם נדרשת עבודה נוספת כדי ליצור תיאום ושיתוף משמעותיים יותר ויישום טוב יותר של הוראת אוריינות בתחומים השונים. כל אלה צריכים להוביל לתפיסה של אחריות משותפת לקידום רמת האוריינות של התלמידים, כך שהמורים יקדמו את האוריינות הדיסציפלינרית בצורה שתערב את התלמידים בתהליך הלמידה ובאופן המתאים להרגלי החשיבה ולדרכי הפקת הידע הנהוגים בתחום הנלמד.

4. ספרי הלימוד מציעים לתלמידים הזדמנויות מעטות מדי להתמודד עם טקסטים ארוכים ומשמעותיים. נראה שאורכו של הטקסט הדידקטי בספרי הלימוד אינו מספיק ומקשה על פיתוח כישורים שיאפשרו התמודדות עם טקסטים רלוונטיים לכל תחום בשכבות גיל מתקדמות יותר ואף מעבר לשנות בית הספר. הניסיון לקצר את הטקסטים הדידקטיים בספרים יוצר גם דחיסות מושגית שמקשה על קריאתם ומצמצמת את החשיפה לשפות המקצועות השונים. קיצור הטקסטים אינו מזמן תהליכים של מיון המידע וארגון, ומכאן שגם אינו מזמן מהלכים מורכבים של הכללה והשמטה. כל אלה הם כישורים שנדרשים בהמשך העבודה האקדמית.

5. מחקרים קוגניטיביים על למידת שפה מעלים שהלמידה היא למידה סטטיסטית, כך שחשיפה מספקת של שילובים לשוניים שונים דווקא מקילה על הלמידה ובהמשך על ההבנה של התלמידים. הגברת החשיפה המוקדמת והטבעית של התלמידים לקריאה וכתובה של טקסטים מותאמים לשכבת הגיל חיונית לפיתוח היכולות השפתיות שלהם. חשוב ליצור בסיס מוצק ולפתח אותו בעקביות באמצעות דרישה מתמשכת מן התלמידים שיקראו ויכתבו על מנת לרכוש ידע ומידע. יש לזכור ששליטה במרכיבים אורייניים מסוימים (ובהם הכתיבה) מושגת רק בחטיבה העליונה ושרכישת השפה המאוחרת היא תהליך הנמשך גם מעבר לשנות בית הספר. לפיכך צריך להתחיל בגילאים הצעירים ולהתמיד בחשיפה לקריאה וכתובה מותאמת-גיל עד לשלב הבגרות.

6. פעמים רבות אין ספרי הלימוד משקפים את צורת העבודה המאפיינת את תחום הדעת ואת הכללים הנהוגים בו. כך למשל המיקוד ביחסי סיבה ותוצאה חד-חד-ערכיים בספר ההיסטוריה מוביל להצגת נרטיב אחד ולא מבהיר את הוויכוחים הקיימים בתחום ואת קיומם של נרטיבים מתחרים. הפער בין ספר הלימוד לבין הטקסטים האוטנטיים של התחום עלול להקשות על פיתוח האוריינות הדיסציפלינרית כפי שהיא מוצגת בידי חוקרים דוגמת פרופ' מוג'י ואחרים, אוריינות דיסציפלינרית שמשמעה פיתוח הרגלי חשיבה, עבודה והפקה של ידע בהתאם לדרכים המקובלות בכל תחום דעת.

7. ספרי הלימוד הולכים והופכים למולטי-מודליים: הם עשירים בסוגות שונות ובמידע חזותי. מאפיין זה מעלה שאלות שונות שראוי להמשיך ולבחון אותן, ביניהן שאלת השפעתם של האמצעים הוויזואליים על תהליך הלמידה ועל ההטמעה של ידע. השימוש בסוגות שונות בספרי הלימוד של כל מקצוע מחייב הכנה מתאימה של התלמידים כדי שיוכלו לבנות את המשמעות בכל אחת מהסוגות ולהרכיב את התמונה הכללית מתוך טקסט שכולל אופנויות שונות וכתוב בשפה מדעית.

8. מניתוח מטלות הכתיבה עולה שהתלמידים נדרשים לרוב לכתיבה קצרה מאוד (בדרך כלל פחות מפסקה אחת) וראוי לבדוק עד כמה דרישה זו מקשה עליהם לפתח כישורי כתיבה שיהלמו את שכבת הגיל שבה הם נמצאים.

9. הוסכם בין המשתתפים כי נדרש פיתוח מתמשך של ידע מחקרי על השפה המייחדת את תחומי הדעת כפי שעולה מתוך ספרי הלימוד בפרט ומטקסטים של התחומים השונים בכלל. ידע כזה חיוני ליצירת השיתוף של מורי השפה ומורי המקצועות וליצירת כלים מעשיים שיסייעו למורי המקצועות לשלב את המרכיבים האורייניים בעבודתם.

סיכום: מסקנות ותובנות

כישורי האוריינות בחטיבת הביניים וטיפולם מעוררים בשנים האחרונות עניין הולך וגובר בקרב העוסקים במחקר ובעשייה החינוכית. ממצאים מחקריים על ההתפתחות המתמשכת של מיומנויות השפה לאורך כל שנות הלימוד, לצד הקושי המתגלה ברכישת יכולות מתקדמות של הבנת הנקרא, מעידים על הצורך החיוני בהוראה מפורשת של כישורים אורייניים גם אחרי שנות הלימוד הראשונות. במהלך יום העיון והסדנאות שקיימה הוועדה לשפה ואוריינות בנושא הוצגו מגוון גישות לטיפול האוריינות בחטיבת הביניים ונידונו היבטים שונים שכרוכים בהוראה אפקטיבית של האוריינות ושילובה בהוראת תחומי הדעת. בעקבות ההרצאות והדיונים מבקשת הוועדה להדגיש כמה נושאים המצריכים תשומת לב מיוחדת וטיפול מתמשך.

- קיים ויכוח בין גישות שונות על הדרכים האפקטיביות לטיפול אוריינות בחטיבת הביניים. זהו ויכוח בין הגישה המדגישה את הייחודיות של כל תחום דעת מבחינת הכישורים האורייניים ודרכי העבודה הנהוגות בו, לבין הגישה המדגישה את הכישורים האורייניים המשותפים לכלל התחומים כאוריינות אקדמית כללית. מתוך המפגשים, הדיונים והדוגמאות שהוצגו נראה שכל אחת מהגישות יכולה להציע מרכיבים חשובים לטיפול האוריינות, אך מוסכם שחשיפה הדדית בין המורים לשפה והמורים לתחומי הדעת היא חיונית לטיפול המיומנויות האורייניות של התלמידים. מורי השפה צריכים להתחשב בייחוד של כל תחום דעת בעת הוראת מיומנויות אורייניות ובעת שימוש בחומרים של המקצועות השונים. כחלק מפיתוח הרגלי העבודה והחשיבה בתחומי הדעת צריכים מורי המקצועות להכיר בחשיבות של האוריינות כחלק מלימוד התוכן ולקבל על עצמם את האחריות לפיתוח כישורים אורייניים ייחודיים לתחומם.
- לצורך מימוש השילוב בין מורי השפה למורי תחומי הדעת וטיפול האוריינות הלשונית בכלל, נדרשת הכשרה ייעודית ומתמשכת למורי תחומי הדעת. הכוונה היא להכשרה שתסייע להם לשלב את הוראת המיומנויות האורייניות של תחום הדעת בהוראת התוכן של התחום, כחלק בלתי נפרד ממנה. ההכשרה צריכה לפתח את המודעות של מורים אלה לאתגרים הלשוניים שמזמנים ספרי הלימוד והמקורות הטקסטואליים של תחום הדעת ולהתאים אליהם את ההוראה. במקביל, ראוי שמורי השפה יעמיקו את היכרותם עם דרכי העבודה והחשיבה של תחומי הדעת לצורך שילוב אפקטיבי של טקסטים מתחומי הדעת בשיעורי השפה. הבנת השפה המייחדת כל מקצוע חיונית להבנת האתגרים שמציבים הטקסטים בכל אחד מהתחומים הנלמדים בחטיבת הביניים.
- ספרי הלימוד בתחומי הדעת מעמידים בפני התלמידים אתגרים לשוניים שונים בכל מקצוע. על כותבי הספרים לפתח מודעות לאתגרים האלה בעת כתיבה ועריכה של הספרים ולהתאים אותם – מבחינה דידקטית ולאור הידע המצטבר על השלבים בהתפתחות רכישת השפה – לצרכים הקוגניטיביים של המקצוע ולכישורים הנדרשים מהתלמידים בשכבת הגיל. הספרים צריכים לחשוף את התלמידים למבנים לשוניים מגוונים ולפתח מיומנויות אורייניות שונות – החל מיכולות סיכום והבחנה בין עיקר לטפל וכלה בפיתוח אופנות הכתיבה.
- הטיפול של כישורים אורייניים תלוי בין השאר בפיתוח של אוצר המילים האקדמי הכללי ושל אוצר המילים הייחודי לכל מקצוע. משמעות מילים משתנה כמובן לפי ההקשר, והתלמידים צריכים להיות מודעים למשמעויות השונות של מילים כאשר הן מופיעות בתחומים השונים. נדרש פיתוח של לקסיקון מקיף של אוצר מילים אקדמי שיכלול את המילים החשובות והנפוצות בתחומי הדעת, לקסיקון שיבהיר את הבדלי המשמעות של המילים בשפה הדבורה, היומיומית, בשפה האקדמית הכללית ובשפה הייחודית לכל תחום.

רשימת מקורות

- בן-צבי, ג'. (2010). יכולות מורפולוגיות ומילוניות המתבטאות בתצורת שמות, פעלים תארים בקרב ילדי ביה"ס בהשוואה למתבגרים ולמבוגרים. חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה. בית הספר לחינוך, אוניברסיטת תל-אביב.
- בן-צבי, ג' ופרימור ל'. (2011). הכישורים המעצבים את התפקודים האורייניים בגיל ההתבגרות. סקירה מוזמנת כחומר רקע לעבודת הוועדה לשפה ואוריינות, היזמה למחקר יישומי בחינוך.
- כהן, א' ולבנת ז'. (2011). שפת המקצועות: ידע לשוני וביטוי במקצועות לימוד שונים בחטיבת הביניים. סקירה מוזמנת כחומר רקע לעבודת הוועדה לשפה ואוריינות, היזמה למחקר יישומי בחינוך.
- קפלן, ד'. (2007). הבנת טקסטים כתובים - הפן הלשוני. חיבור לשם קבלת תואר דוקטור לפילוסופיה. בית הספר לחינוך, אוניברסיטת תל-אביב.
- Alexander, P. A. (2003). Profiling the developing reader: The interplay of knowledge, interest and strategic processing. In C. M. Fairbanks, J. Worthy, B. Maloch, J. V. Hoffman, D. L. Schallert (Eds.), *The Fifty-first Yearbook of the National Reading Conference* (pp.47-65). Oak Creek, WI: National Reading Conference.
- Alexander, P. A. (2005). The path to competence: A lifespan developmental perspective on reading. *Journal of Literacy Research*, 37, 413-436.
- Bain, R. B. (2006). Rounding up unusual suspects: Facing the authority hidden in the history classroom. *Teachers College Record*, 108(10), 2080-2114.
- Bass, H. (2006). *What is the role of oral and written language in knowledge generation in mathematics?* Paper presented at the Toward the Improvement of Secondary School Teaching and Learning: Integrating Language, Literacy, and Subject Matter. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Berman, R.A. (2007). Developing language knowledge and language use across adolescence. In E. Hoff & M. Shatz, eds. *Handbook of Language Development* (346-367). London: Blackwell Publishing.
- Berman, R.A. (2008). The psycholinguistics of developing text construction. *Journal of Child Language*, 35, 735-771.
- Berman, R. & Ravid, D. (2009). Becoming a literate language user: Oral and written text construction across adolescence. In D. R. Olson & N. Torrance (Eds.), *Cambridge Handbook of Literacy* (pp. 92-111). Cambridge: Cambridge University Press.
- Berman, R. & Nir, B. (2010). The lexicon in speech-writing differentiation: Developmental perspectives. *Written Language & Literacy*, 13, 183-205.
- Biber, D. (1986). *Spoken and written textual dimensions in English: Resolving the contradictory findings*. *Language*, 62, 384-414.
- Bulgren, J. A., Lenz, K., Schumaker, J. B., Deshler, D. D., & Marquis, J. G. (2002). The use and effectiveness of a comparison routine in diverse secondary content classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 94, 356-371.
- Bushnell, P. P. (1930). An Analytical Contrast of Oral with Written English. *Teachers College Contribution to Education*, 415. New York: Bureau of Publications, Teachers College.
- Chafe, W. (1994). *Discourse, consciousness, and time: The flow and displacement of conscious experience and speaking and writing*. Chicago: University of Chicago Press.
- Gillis, S. & Ravid, D. (2006). Typological effects on spelling development: A crosslinguistic study of Hebrew and Dutch. *Journal of Child Language*, 33, 621-659.
- Halliday, M. A.K. (1989). *Spoken and written language*. Oxford: Oxford University Press.

- Jisa, H. (2004). Developing alternatives for indicating discourse stance. In D. Ravid & H. Bat-Zeev Shyldkrot (Eds.), *Perspectives on language and language development: Essays in honor of Ruth A. Berman* (pp. 357-374). Dordrecht: Kluwer.
- Karmiloff-Smith, A. (1986). Some fundamental aspects of language development after age 5. In P. Fletcher & M. Garman (Eds.), *Language Acquisition* (pp. 455-474). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lull, H. C. (1929). The speaking and writing abilities of intermediate grade pupils. *Journal of Educational Resources*, 20, 73-77.
- McConachie, M. S., & Petrosky R. A. (Eds.). (2010). *Content Matters*. Pittsburgh: Jossey-Bass.
- Moje, B. E. (2007). Developing socially just subject-matter instruction: A review of the literature on disciplinary literacy teaching. *Review of Research in Education*, 31 (1), 1-44.
- Moje B. E., & Speyer J. (2008). The reality of challenging texts in high school science and social studies: How teachers can mediate comprehension. In: K. Hinchman & H. Thomas (Eds.), *Best Practices in Adolescent Literacy*, New-York: Guilford Press (pp. 185-210).
- Moje, B. E., Overby, M., Tysvaer, N., & Morris, K. (2008). The complex world of adolescent literacy: Myths, motivations, and mysteries. *Harvard Educational Review*, 78(1), 107-154.
- Mucherah, W., & Yoder, A. (2008). Motivation for Reading and Middle School Students' Performance on Standardized Testing in Reading. *Reading Psychology*, 29, 214-235.
- Murphy, P. K., Wilkinson, I. A. G., Soter, A. O., Hennessey, M. N. & Alexander, J. F. (2009). Examining the effects of classroom discussion on students' high-level comprehension of text: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 101, 740-764.
- Olson, D. (1994). *The world on paper: The conceptual and cognitive implications of writing and reading*. New York: Cambridge University Press.
- Ravid, D. (2006). Semantic development in textual contexts during the school years: Noun Scale analyses. *Journal of Child Language*, 33, 791-821.
- Ravid, D. & Berman, R. (2010). Developing noun phrase complexity at school age: A text-embedded cross-linguistic analysis. *First Language*. 30, 3-26.
- Ravid, D. & Cahana-Amitay, D. (2005). Verbal and nominal expression in narrating conflict situations in Hebrew. *Journal of Pragmatics*, 37, 157-183.
- Shanahan, T., & Shanahan C. (2008). Teaching disciplinary literacy to adolescents: Rethinking content-area literacy. *Harvard Educational Review*, 78 (1), 40-59.
- Tannen, D. (1984). *Coherence in spoken and written discourse*. Norwood, NJ: Ablex.
- Tolchinsky, L. (2003). Childhood conceptions of literacy. In T. Nunes & P. Bryant (Eds.), *Handbook of children's literacy* (pp.11-29). Dordrecht: Kluwer.
- Tolchinsky, L., & Rosado, E. (2005). The effect of literacy, text type, and modality on use of grammatical means for agency alternation in Spanish. *Journal of Pragmatics*, 37, 209-238.
- Wineburg, S. S. (1991). On the reading of historical texts: Notes on the breach between school and the academy. *American Educational Research Journal*, 28(3), 495-519.

נספח א' – תכנית יום העיון

“בין אוריינות לשונית כללית לאוריינות בתחומי הדעת בחטיבת הביניים”

יום חמישי, כ"ח בסיוון תשע"א, 30.6.11, מרכז הכנסים, קיבוץ רמת רחל

	9:00–8:30	התכנסות והרשמה
	9:20–9:00	פתיחה – פרופ' עלית אולשטיין, ביה"ס לחינוך, האוניברסיטה העברית בירושלים, יו"ר הוועדה
		הצגת המסגרת התאורטית לדיון
	11:00–9:20	מושב ראשון – יו"ר: פרופ' עלית אולשטיין
Prof. Elizabeth Moje, School of Education, University of Michigan	10:35–9:20	
Teaching Youth to Navigate Literacy Contexts of School and Life: The Case for Disciplinary Literacy Instruction in the Middle Grades		
(ההרצאה באנגלית; תרגום סימולטני לעברית)		
	11:00–10:35	שאלות ותשובות
	11:15–11:00	הפסקה
	12:20–11:15	מושב שני – יו"ר: פרופ' אלינור סאיג'–חדאד, המחלקה לאנגלית, אוניברסיטת בר אילן
	12:00–11:15	פרופ' רות ברמן, המחלקה לבלשנות, אוניברסיטת תל אביב
		הבחנות בין שפה דבורה לשפה כתובה בהפקת שיח רציף – מבט התפתחותי
	12:20–12:00	שאלות ותשובות
	13:00–12:20	הפסקת צהריים
	14:40–13:00	מושב שלישי – יו"ר: ד"ר איריס טבק, המחלקה לחינוך, אוניברסיטת בן גוריון
	13:30–13:00	פרופ' אנה ספרד, החוג לחינוך מתמטי, הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה
		אוריינות לשונית ואוריינות מתמטית: מה הקשר?
	14:00–13:30	ד"ר צפיר גולדברג, החוג ללמידה, הוראה והדרכה, הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה:
		מקריאה לכרייה ומהבנת הנקרא לתמיהת המקרה – אורייניות בהוראת ההיסטוריה
	14:20–14:00	שאלות ותשובות
	14:40–14:20	סיכום ביניים: פרופ' עלית אולשטיין – מה למדנו מההרצאות?
	15:10–14:40	הפסקה
	16:45–15:10	מושב רביעי – רב-שיח: אוריינות לשונית ושפת המקצועות בחטיבות הביניים
		מנחה: פרופ' ענת זוהר, בית הספר לחינוך, האוניברסיטה העברית בירושלים
		משתתפים (לפי סדר הא"ב):
		פרופ' יהודית דורי – המחלקה להוראת הטכנולוגיה והמדעים, הטכניון
		פרופ' זהר לבנת – המחלקה ללשון עברית ולשונות שמיות אוניברסיטת בר אילן
		גב' שושי סגל – מדריכה מטעם הפיקוח על הוראת העברית במחוז מנח"י
		ד"ר חנה פרל – ראש אשכול מדעים ומפמ"ר להוראת מתמטיקה, משרד החינוך
		גב' מזל שיניאק – מפמ"ר להוראת העברית, משרד החינוך

נספח ב' – תקצירי קורות חיים של הדוברים ביום העיון

Elizabeth Birr Moje, Associate Dean for Research and an Arthur F. Thurnau Professor in the School of Education at the University of Michigan, Ann Arbor, Michigan. Moje also serves as a Faculty Associate in the University's Institute for Social Research, and a Faculty Affiliate in Latino/a Studies.

Her research interests revolve around the intersection between the literacies and texts youth are asked to learn in the disciplines (particularly in science and social studies) and the literacies and texts they experience outside of school. In addition, Moje studies how youth make culture and enact identities from their home and community literacies, and from ethnic cultures, popular cultures, and school cultures. These research interests stem from the start of her career when she taught history, biology, and drama at high schools in Colorado and Michigan. Her current research focuses on communities and schools in Detroit, Michigan. She also engages in literacy professional development with teachers in Detroit and around the country.

Moje is currently serving on the National Academy of Science/National Research Council's Committee on Learning—Adolescent and Adult Literacy; the PISA Steering Committee; the William T. Grant Foundation's Scholar Selection Committee; and as an Associate Editor of the Journal of Research in Science Teaching. She has also served as a member of the Carnegie Corporation of New York's Adolescent Literacy Council; the Spencer Task Force on Enhancing Doctoral Education; the Spencer Foundation's Exemplary Dissertation Award Committee; and as President-Elect of the National Conference on Research on Language and Literacy (NCRL).

עלית אולשטיין היא פרופסור (אמריטוס) לחינוך לשוני בבית הספר לחינוך ולשעבר ראש הקתדרה בחקר החינוך על שם לוואי ואן וולנס באוניברסיטה העברית בירושלים. קודם לכן לימדה למעלה מעשרים שנה באוניברסיטת תל אביב, ובשנים 1990–1992 היתה דיקן בית הספר לחינוך שם. תחומי מחקרה העיקריים הם רכישת שפה שנייה, דו-לשוניות, שְחיקה לשונית והוראת הקריאה. פרופ' אולשטיין היא חוקרת ראשית במכון לחקר הטיפוח בחינוך באוניברסיטה העברית ובמסגרת זו היתה אחראית על מספר התערבויות חינוכיות. במחצית השנייה של שנות ה-90 עמדה פרופ' אולשטיין בראש צוות ההתערבות בארבעה יישובים (חלק מהפרויקט ההוליסטי שנערך בשלושים היישובים) ובראש צוות התערבות בשישה בתי ספר במזרח ירושלים. פרופ' אולשטיין הובילה את הקמתם של מרכזי למידה במתמטיקה ובאנגלית בשמונה יישובים בצפון ובדרום, ולאחרונה את הקמתם של עשרה מרכזי למידה באנגלית בבתי ספר תיכוניים בישראל, בתמיכת קרן קלור. כן עמדה בראש צוות התערבות מישראל, שמאז 2005 פועל באוסטרליה לטיפוח אוריינות בבתי ספר שבהם לומדים ילדים אבוריג'ינים. פרופ' אולשטיין היא יו"ר הוועדה לתחום שפה ואוריינות מאז 2008. בעלת תואר שלישי בבלשנות שימושית מאוניברסיטת קליפורניה (ארצות הברית), 1979.

רות ברמן היא פרופסור אמריטוס בחוג לבלשנות באוניברסיטת תל-אביב, שם זכתה בקתדרה "התפתחות הלשון לאורך החיים". בתחילת דרכה המקצועית עסקה (בשם רות אהרונסון) בהוראת אנגלית לדוברי עברית. תחומי מחקרה העיקריים הם מורפולוגיה ותחביר של העברית החדשה ורכישת השפה העברית כשפה ראשונה – לרבות במבט בין-לשוני השוואתי. מחקרה על רכישת שפה והתפתחותה מן הילדות המוקדמת ועד לבגרות מתמקדים בתחומי המורפולוגיה, תצורת המילים, הבעת הטמפורליות והתפתחות יכולות השיח הסיפורי והעיוני בכתב ובעל פה. לאחרונה עוסקת פרופ' ברמן בעיקר בחקר התפתחות השפה המאוחרת. פרופ' ברמן היא חברת כבוד ב-Linguistic Society of America וב-Spanish Association of Language Acquisition, כיהנה כנשיאת ה-IASCL (International Association of the Study of Child Language), שימשה חברה במועצת פולברייט הישראלית והיתה יו"ר הוועדה לשפה ואוריינות ביזמה למחקר יישומי בחינוך (2006–2008). בעלת תואר שלישי בלשון עברית מהאוניברסיטה העברית בירושלים, 1973.

צפרייר גולדברג הוא מרצה בחוג ללמידה, הוראה והדרכה, הפקולטה לחינוך, אוניברסיטת חיפה. תחומי המחקר העיקריים שלו הם למידה והוראה בהיסטוריה ומדעי הרוח, פיתוח חשיבה מסדר גבוה במקצועות ההומניים, והקשר בין זהות ללמידה. ד"ר גולדברג לימד היסטוריה בבתי ספר על-יסודיים ממלכתיים במשך 12 שנה, הנחה את השתלמות המפמ"ר למורים מובילים לפיתוח חשיבה בהיסטוריה במסגרת יוזמת אופק פדגוגי חדש, והוא מעורב בהכשרת מורים בתחום. בעל תואר שלישי בחינוך מהאוניברסיטה העברית בירושלים, 2006.

ענת זוהר היא פרופסור-חבר בבית הספר לחינוך, האוניברסיטה העברית בירושלים. תחומי מחקרה העיקריים הם פיתוח חשיבה של ילדים ומורים, מטא-קוגניציה והיבטים של מגדר, חשיבה ולמידה. בשנים 2006-2009 כיהנה כיו"ר המזכירות הפדגוגית במשרד החינוך. במסגרת זו הובילה את התכנית "אופק פדגוגי, חינוך לחשיבה", וקידמה בין השאר את פיתוח האוריינות בתוך תחומי הדעת. בעלת תואר שלישי מהמחלקה להוראת המדעים באוניברסיטה העברית בירושלים, 1991.

איריס טבק היא מרצה בכירה במחלקה לחינוך באוניברסיטת בן גוריון בנגב. ד"ר טבק היא עורכת משנה בכתב העת *Journal of the Learning Sciences*, ומכהנת כנשיאת האגודה הבינלאומית למדעי הלמידה. בעבר כיהנה כראש המגמה ללמידה והוראה בסביבות טכנולוגיות, במחלקה לחינוך באוניברסיטת בן גוריון. מחקרה עוסקים בידע מושגי, מיומנויות חשיבה וזהות מקצועית – כפי שהם מתפתחים בהקשרי אמת, תוך אינטראקציה בינאישית ובסיוע כלים טכנולוגיים. מחקרים אלה מתקיימים במסגרת מתודולוגית רחבה של מחקר עיצוב (design-based research), הכוללת פיתוח סביבות למידה ממוחשבות ומחקרי מעבדה על אסטרטגיות של פתרון בעיות בקרב מומחים וטירונים. בעלת תואר שלישי במדעי הלמידה מאוניברסיטת נורת'ווסטרן (ארצות הברית), 1999.

זהר לבנת היא פרופסור-חבר במחלקה ללשון העברית וללשונות שמיות באוניברסיטת בר אילן. תחומי המחקר העיקריים שלה הם חקר השיח, פרגמטיקה וארגומנטציה, והיא מתמחה במיוחד ברטוריקה של השיח המדעי. פרופ' לבנת היא עורכת כתב העת "בלשונות עברית" ובעשור האחרון היא חברה בוועדת המקצוע ללשון העברית. בעלת תואר שלישי בלשון עברית מאוניברסיטת בר אילן, 1994.

אלינור סאיג'ר-חדאד היא פרופסור-חבר במחלקה לאנגלית (בלשונות) באוניברסיטת בר אילן. פרופ' סאיג'ר-חדאד היא סגנית נשיא האקדמיה ללשון הערבית, יועצת אקדמית לרקטור באוניברסיטת בר אילן, חברה בוועדות ייעוץ שונות של משרד החינוך וראמ"ה ויועצת מדעית במט"ח בנושא קידום האוריינות בערבית כשפת אם. היא חברה בוועדת ההיגוי לפיתוח חומרי קריאה בערבית על פי מדדי PISA ובוועדת המומחים הבינלאומית למבחני PIRLS. מחקרה מתמקדים ברכישת הקריאה: גורמים קוגניטיביים ובלשניים, פסיכו-בלשונות של הקריאה, דיגלוסייה ודו-לשוניות. בעלת תואר שלישי בבלשונות יישומית מאוניברסיטת בר אילן, 1999.

שושי סגל היא מורה לספרות ולשון ומדריכה מטעם הפיקוח על הוראת העברית בבתי הספר העל-יסודיים. מלמדת 27 שנים בחטיבת הביניים ובחטיבה העליונה. מרכזת את צוות המדריכות להוראת העברית בירושלים ואחראית על התכנית המחוזית לחינוך לשוני בבתי הספר העל-יסודיים. מנהלת השתלמויות מורים בנושאים מגוונים כגון הוראת הבנת הנקרא, כתיבה והערכתה, הבעה בע"פ, תרבות הדיון ועוד, מרכזת את צוות המעריכים של בחינות המיצ"ב בעברית לכיתות ח' ושותפה בפיתוח כלי הערכה לתכנית שלהב"ת. בעלת תואר שני בספרות עברית מהאוניברסיטה העברית, 2002.

אנה ספרד היא פרופסור מן המניין, ראש החוג לחינוך מתמטי בפקולטה לחינוך באוניברסיטת חיפה. עד לא מכבר שימשה פרופסור להוראת מתמטיקה באוניברסיטת מישגן (Lappan-Phillips-Fitzgerald Professor of Mathematics Education) ופרופסור-אורח במכון לחינוך של אוניברסיטת לונדון (Visiting Professor, Institute of Education, University of London). מחקרה מתמקדים בהתפתחות חשיבה מתמטית, בחקר חשיבה בגישה דיסקורסיבית, ובתאוריות למידה. בעלת תואר שלישי בהוראת המתמטיקה מהאוניברסיטה העברית בירושלים, 1989.

מזל שיניאק היא המפקחת המרכזת (מפמ"ר) על הוראת העברית במזכירות הפדגוגית ב-12 השנים האחרונות. תחומי העיסוק המרכזיים שלה הם מדיניות לשונית וחינוך לשוני, גישות ושיטות להוראת עברית ולהערכתה (כשפת אם וכשפה נוספת), קריאה והבנת הנקרא של טקסטים מסוגות שונות, הבעה בכתב ככלי לפיתוח החשיבה, הוראת לשון בהקשר ודרכים לטיפוח הבעה בעל-פה ותרבות הדיבור. מזל שיניאק השתתפה בכתיבת תכניות לימודים, דגמי הוראה, מבחנים וכלי הערכה בתחום, וכתבה מאמרים, סקירות וניירות עמדה בנושאים מגוונים הקשורים להוראת העברית. בעבר היתה חברת צוות במרכז לחינוך יהודי בתפוצות ע"ש מלטון (באוניברסיטה העברית), ובמסגרת זו עסקה בפיתוח תכניות לימודים ומאגרי מבחנים ובהכשרת מורים לתפוצות. כן לימדה באוניברסיטה העברית בירושלים במחלקה להכשרת מורים לעברית, ועד לאחרונה היתה חברת צוות החוג ללשון במכללה האקדמית ע"ש דוד ילין. למדה לקראת תואר שלישי בהערכת תכניות לימודים. בעלת תואר שני בלשון עברית ותעודת הוראה מהאוניברסיטה העברית, 1985.