



## מגשימים חלום בגליל ובגולן

הלנה זיו - רכזת מגמת הכימיה, תיכון "הר-וגיא" ומארגנת הכנס  
ד"ר ורד דנגור - מדריכה מחוזית לכימיה ושותפה בארגון הכנס



הכנס התקיים בפקולטה לרפואה בגליל

אחת המורות קישרה אותנו עם הפקולטה לרפואה בגליל (היושבת בצפת) והציעה שנשקול לקיים את הכנס שם. נציג הפקולטה הרים אף הוא את הכפפה, ומכאן נותר לקבוע

לראשונה שמעתי את המונח "כנס תלמידים" מפי עמיתים שהשתלמו אתי בטכניון בתשע"ו. החלטתי שגם אנחנו יכולים לערוך כנס תלמידים והרמתי את הכפפה. שיתפתי את מנהלת "הר-וגיא", רות רוזנטל-פלד וקיבלתי את ברכת הדרך לקיים את הכנס אצלנו בבית הספר שבו זורם נחל הדן. יצאנו לדרך. ד"ר ורד דנגור, המדריכה המחוזית התלהבה ונרתמה בשמחה. עכשיו התחיל החלק הקשה - לגייס מורים, לגייס משאבים, לבנות לוי"ז ולהתחיל להפעיל את התלמידים. ד"ר דורית טייטלבוים נתנה את ברכתה החמה והפנתה אותנו לד"ר זיוה בר דב ממכון ויצמן, המלווה כנסי תלמידים בכל רחבי הארץ. מזיוה קיבלנו תמיכה רבה: חומר כתוב כגון תכניות מכנסים קודמים, תקצירי הרצאות, הנחיות לבניית הכנס, דף משוב לסיכום ועוד. לאורך תקופת ההתארגנות היינו בקשר רציף עם זיוה במייל, בטלפון ואף נפגשנו אתה כשהגיעה לצפון, והיא סייעה רבות לתכנון וארגון הכנס.

התלמידים מילאו משובים וביחד סיכמו את הכנס כמעניין ומשרה "גאוות יחידה", והמפגש עם בתי ספר אחרים היווה תוספת ברוכה. להלן כמה מדבריהם:

"הזדמנות ליצירת מעגלי שיח בין תלמידים הלומדים כימיה מבתי הספר המגוונים בצפון."

"היה מעניין לשמוע נושאים חדשים שאיני פוגש ביומיום והיה נחמד לראות הבדלי רמות של הרצאות תלמידים מבתי ספר אחרים."

"הייתי רוצה שיהיו פחות הרצאות ויותר פעילויות וחיבור לתלמידים בנושא כימיה."

"העבודה על המצגת בנושא שבחרתי וההצגה מול קהל וקבלת משוב ממנו גרמו לי להבין את הנושא בצורה מעמיקה."

"המפגש עם הרצאות תלמידים בנושאים שאיני מכירה, לדוגמה קוצב לב, גרם לי להבין שגם בגילנו אפשר לעשות דברים שיעשו שינוי בעולם."

ביקשנו ממורים לספר על תהליך ההכנה לכנס ועל ההשתתפות בו:

"הצגתי בפני התלמידים את הכנס ואת הדרישות שהיו לבחור נושא שמעניין אותם לחקור. כך שבתהליך הקריאה והכתיבה הם בחרו בנושא שעניין אותם. הם באו לשוחח אתי כשהמנגנון או התהליך לא היה מובן להם עד הסוף או כשרצו הכוונה לחומר נוסף. לעתים נתקלו התלמידים ברמת קושי גבוהה ואף בנושאים חדשים שלא הכול בהם עדיין ידוע. לדעתי, זה היה הפך הכי מעניין בקריאה, כי הוא אפשר להם להציע פתרונות אפשריים משלהם."

התלמידים התרגשו מאוד לקראת הכנס ולאחר שהרצו יצאו בהרגשה טובה מאוד. כל תהליך ההכנה דרש זמן רב, שאמנם הצדיק את המאמץ, ואכן זו למידה נכונה, אך אני מודה שדאגתי שזה יהיה על חשבון עמידה בלוח הזמנים של הספק החומר הנדרש בתכנית הלימודים. הכנס היה מצוין, וכולנו נהננו הן מההרצאות והן מהאירוח."

אמירה אלוש, תיכון נופי גולן, קצרין.

"ההתארגנות לכנס היתה טובה, הספקתי להכין את תלמידי להצגת הנושאים שבהם בחרו. התלמידים היו נרגשים לקראת הכנס ולקראת הפגישה עם תלמידי כימיה אחרים."

במהלך הכנס התלמידים הרגישו טוב והיה להם מעניין. היתה חסרה להם עוד הרצאה יותר ספציפית בנושא כימיה. התלמידים שהציגו התרגשו מאוד, התכוונו היטב והציגו באופן רציני ומעניין. הייתה מעורבות של הקהל ושאלו שאלות, והם היו מרוצים שידעו לענות יפה. הכנס היה משמעותי מאוד לתלמידי ובמיוחד לאלו שמגבירים גם ביולוגיה.

בעקבות הכנס קיבלנו פרגון מהנהלה והתבקשנו לפרסם בעלון ובאתר בית הספר."

תאריך כלשהו במהלך חופשת הסמסטר ולהמשיך בתהליך ההתארגנות לקראת הכנס. לתלמידי "הר-וגיא" אמרתי שהצגה בכנס תהווה חלק מ-30% של ההערכה הבית-ספרית ושכל נושא הקשור לכימיה יתקבל בברכה. הכנס התקיים ב-19 בפברואר, התכנסו כ-150 תלמידים משמונה בתי הספר באזור גליל מזרחי-גולן.

פתחה את הכנס ד"ר דורית טייטלבוים, אשר דיברה בין השאר על עלייה במספר לומדי הכימיה בארץ ועל חשיבות הכימיה לכלכלת מדינת ישראל. מר נועם דוד רשלבר, ראש המנהל בפקולטה, הציג את הקמת הפקולטה לרפואה ופעילותה בגליל והזמין את התלמידים להשתלב במחקר רפואי בהמשך דרכם.



הצוות המארגן: ד"ר ורד דנגור והלנה זיו, גסאן חטיב, מדרך אזורי וזיוה בר דב, מכון ויצמן למדע

התלמידים שמעו הרצאות משני חוקרים מובילים מהפקולטה לרפואה בגליל. ד"ר עמרי קורן הרצה בתחילת הכנס על מחקר קליני העוסק בחיידקי מערכת העיכול, השפעתם על בריאותנו ועל מחלות כגון סוכרת, השמנת יתר ועוד. לאחר מכן התפזרו התלמידים למושבים מקבילים שבהם ניתנו 27 הרצאות של תלמידים לעמיתיהם בנושאים מגוונים: בתחומי הביוכימיה והרפואה, פיתוחים טכנולוגיים משולבי כימיה ושימושי הכימיה בחיי יומיום. הוצגו ניסויי חקר ותכנים ייחודיים שתלמידים עסקו בהם במהלך הלמידה כגון פעילות שארגנו תלמידים לשיווק הכימיה המדמה תחרות, "חדר בריחה", שירים שכתבו תלמידים תוך כדי לימוד הכימיה ועוד. בחלק מההרצאות נערכו הפעלות של הקהל באמצעות חידונים והמחשות שנבנו ביצירתיות ובעניין רב ואפשרו לצופים להיות מעורבים. לסיום נשא ד"ר און אליוט, חוקר מהפקולטה בתחום חקר המוח, הרצאה שדנה בשאלה האם יש לנו בכלל בחירה חופשית או תת-המודע שלנו בוחר עבורנו. הכנס הסתיים בעוד המוחות של כולנו מנסים לתהות על קנקנה של סוגייה זו שעניינה הבחירה החופשית.

גליה קרסיק, תיכון אנה פרנק, סאסא.

"החופש לבחור נושא שיש בו עניין אישי תרם להירתמות התלמידים. הם התבקשו להפעיל את הקהל ועבדו בעניין רב על התוכן והתלהבו מבחינת הפעילות. היה מי ש"הרים גבה" והתלונן על שחייבתי להציג, ולצדו היו תלמידים שהסבירו למתלונן שזה לטובתו."

הלנה זיו, תיכון הר וגיא, דפנה.

"התלמידים אהבו את הרעיון של השתתפות בכנס ראשון באזורנו לתלמידי כימיה עוד שכהצגתי את הנושא, ושמוחו להיות חלק פעיל. הם השתתפו בבחירת נושאי ההצגות, היה להם חשוב שיהיה רלוונטי ללמידה, ולכן נבחר נושא הסוכרים שנלמד לאחרונה והוערך בהערכה חלופית. התהליך התקדם כאשר התלמידים הציגו לחבריהם וקיבלו מהם משובים. בכנס עצמו היה להם מעניין, הם נהנו מההצגה, מהמשוב ומהתלהבות הקהל. בסיום הכנס אמרו שזו מסורת שחשוב לשמר ולהמשיך בשנים הבאות. חשוב לי לציין כי לאורך כל הדרך קיבלתי תמיכה רבה ופרגון מהנהלת בית הספר."

גסאן חטיב, תיכון דנציגר, קריית שמונה.

"בהתחלה היה קושי לגייס את התלמידים כדי להכין את ההצגות לכנס. החלטנו לקחת עבודות שכבר התחלנו וקיישרנו גם לנושא הביוכימיה שנלמד באותה תקופה וגם לסטורי העשרה שהתקיימו במגמה. התלמידים נרתמו למשימה. לדעתי הכנס היה מוצלח. היתה אווירה טובה של רצינות ולמידה בקרב התלמידים. ניכרה התרגשות והיה פרגון הדדי של תלמידי הכיתה לתלמידים שהציגו בכנס. החשיפה לתלמידי כימיה מבתי ספר אחרים גרמה לתלמידי "למקם את עצמם" מבחינת ההבנה, ההיערכות ומקום הכימיה בחייהם עכשו ובעתיד."

קיבלנו פרגון רב מהנהלת בית הספר. בעקבות הכנס הוגשו שני תלמידים לכנס תוצרים של רשת עמל בנושא למידה משמעותית. לתלמידים אלו הייתה זו חוויה מיוחדת של התגייסות (ללא קבלת תגמול) אשר כללה שילוב עם תלמידי תאטרון לצורך הפרזנטציה שם. תלמידים אלו הרגישו גאווה יחידה והמוטיבציה שלהם ללמוד כימיה עלתה מאוד. הכנס "עשה הדים" והעלה על המפה את מגמת הכימיה בבית הספר, כך שהמאמץ היה שווה."

נורית רשלבר, תיכון רב תחומי ע"ש מנחם בגין, צפת.

ומסכמת הלנה זיו, מארגנת הכנס:

"שמחתי להגשים חלום בפריפריה הצפונית, זו הייתה הזדמנות לתלמידי הצפון והמורים המובילים אותם לשתף בידע ולפסוע בדרך משותפת, דרך שבה מדברים באהבה ובהבנה את שפתם של החלקיקים שמהם בנויים כל הדברים כולם.

למרות השקט היחסי שיש בצפון מתקיימת בו עשייה, מתנהלת מערכת לימודים שמיישרת קו עם הלמידה במרכז הארץ. בשנים האחרונות אנו עדים לפריחה מחודשת של מגמות הכימיה ברחבי הארץ וגם באזורנו. פריחה זו אפשרה לנו להביא כ-150 תלמידים לכנס זה, הראשון מסוגו בצפון הרחוק.

תודה לפקולטה לרפואה שהזמינה אותנו להכיר משהו חדש וטוב שיש בפנינה הצפונית שבה אנו חיים, שנתנה לנו מקום ואירחה אותנו, וכן לשני המרצים שהעשירו אותנו בסוגיות שקהילת הרפואה עוסקת בהן בימים אלו.

תודה לד"ר זיווה בר דב ממכון ויצמן שסייעה ותמכה לאורך כל הדרך ואף השתתפה בכנס, ולד"ר דורית טייטלבוים מפמרי"ת הכימיה שתמכה וכיבדה אותנו בנוכחותה".



אולם המליאה בכנס בצפת

תלמידי הכימיה ומוריהם מגליל-מזרחי וגולן שהשתתפו בכנס ובאו מבתי הספר הבאים:

אמי"ת, צפת. מורה: הללי עותבנס

רב-תחומי ע"ש בגין, צפת. מורה: נורית רשלבר

אנה פרנק, סאסא. מורה: גליה קרסיק

נופי גולן, קצרין. מורה: אמירה אלוש

עיינות ירדן, עמיר. מורה: איסמעיל פרחאת

דנציגר, קריית-שמונה. מורים: גסאן חטיב וסבטלנה ריקל

עמק החולה, כפר בלום. מורים: סבטלנה ריקל ואיתמר גודו

הר-וגיא, דפנה. מורה: הלנה זיו