



יום שני ט"ז סיון תש"פ
08 יוני 2020

לכבוד
רכזי ומורי מגמת "גילוי ואיתור מידע דיגיטלי"
ומנהלי בתי הספר

שלום רב,

הנדון: מגמת "גילוי ואיתור מידע דיגיטלי" סוף שנה בצל הקורונה- חוזר מפמ"ר מס' 5

שנה סוערת, ממש לא פשוטה, עברה עלינו, וזה בלשון המעטה. בתחילת השנה התבשרתם שד"ר אורית צייכנר, המדריכה הארצית שהובילה את המגמה מתחילת הדרכה, החליטה לחזור לאקדמיה, ועל כן לא תרכזו יותר את המגמה מטעם ד"ר אבי כהן, המפמ"ר דאז. לתפקיד נכנסה לזלי סלומון, האחת והיחידה. כחודשים לאחר מכן הגיעה בשורה נוספת, שד"ר אבי כהן החליט, שאינו מעונין יותר להיות מפמ"ר המגמה, והמליץ עלי להחליפו. ד"ר עופר רימון, סמנכ"ל ומנהל מינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע מינה אותי למפמ"רית המגמה. עם כניסתי לתפקיד הקמתי ביחד עם לזלי ועדת מקצוע מורחבת, המונה 25 אנשים מהאקדמיה, מהתעשייה, מהצבא, מהמגזר השלישי ומהחינוך. הועדה בחנה את תכנית הלימודים הקיימת ואת המצב העדין, בו הייתה המגמה, והמליצה על שינוי תכנית הלימודים תוך התאמתה לשוק התעסוקה בתחום דאטה אנליסט, מקצוע חדש יחסית ומבוקש מאוד בשוק העבודה. במהלך השנה גיבשנו תכנית לימודים מעודכנת, תוך שימוש בתכנים המתאימים מתוך תכנית הלימודים הוותיקה, הורדת נושאים פחות רלוונטים והכנסת נושאים חדשים. תכנית הלימודים מפורסמת [באתר המגמה](#), שאף הוא השתדרג במהלך השנה הנוכחית. התחלנו להכיר את בתי הספר, ביקרנו בכ- 15 בתי ספר במהלך השנה, היכרנו את צוות המורים. פתחנו קבוצת וואטאפ להודעות הפיקוח. שינינו מעט את מבנה בחינת הבגרות לבגרות, הדורשת מהתלמיד לחשוב וליישם חומרים שלמד במהלך השנתיים במגמה. הוצאנו 4 חוזרי מפמ"ר (וזה החמישי), בהם הנחיות מסודרות למורים, תוך יידוע המנהלים על השינויים הקורים במגמה. כל בתי הספר קיבלו אפשרות להשתמש במאגר החומרים של מכון סאלד ללא עלות. החלפנו את מקום ריכוז חומרי ההוראה והלמידה מהבלוג שהיה לכוון שיתופי של המשרד - Digital Information. בשנה שעברה נעשה מהלך של ביטול התלות במקצוע מבוא ערבית ואפשרות למקצוע מבוא מדעי או כל שפה זרה נוספת, מהלך שהקל על תלמידים רבים. כל בית ספר קיבל ניתוח של תוצאות בחינות הבגרות של שנה קודמת ברמת שאלה, כך שיכולנו לנתח אילו שאלות היו מאתגרות בכל בית ספר ולהסיק מכך מסקנות. הנה קריאת נתונים והסקת מסקנות כבר בתחילת השנה. הכנו מצגת לשיווק המגמה למנהלים וגם מצגת לערבי חשיפה לתלמידים ולהורים. פעלנו במהלך השנה במספר מישורים כדי לקבל הכרה של המגמה גם בגופים צבאים, בגופים אקדמאים וגם בגופים מתחום התעסוקה. כל זאת מתוך מטרה לייצב את מעמד המגמה על מנת שנוכל לפנות למועצה להשכלה גבוהה כדי לקבל אישורים לבונוסים למגמה. התחלנו במהלך של הכרה במקצוע לרישיון הוראה וגם קידמנו מהלכים ליצירת תעודת הוראה למורי המגמה.

ואז הגיעה הקורונה ויצרה סדר ציבורי חדש: כולם בבתיים והלימודים בזום (קטן עליכם, כל השנה השתלמתם כך). כאשר התארכה התקופה, בה שהינו בבית, הוחלט על צמצום חומר לבגרות, ואז החלטה של משרד החינוך על ביטולן של מרבית הבחינות לשנה זו. משמעות הדבר היא ציון פנימי של בית הספר. הופץ חוזר המסביר את אופן קביעת הציון הסופי (גם הוא פורסם באתר). במקביל פעלנו כדי שתלמידים יוכלו לסיים את פרויקטי הגמר תוך פתיחת מאגר כתבי העת של מפתח חיפה לחודש חינוך לתלמידים, אתם המורים התנסיתם בלימוד MOOC בעברית.



מדינת ישראל, משרד החינוך מינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע הפיקוח על מגמת גילוי ואיתור מידע דיגיטלי

תוך כדי ובין לבין, איפשרו לנו להקליט שיעורים לתלמידים באולפנים. נקבעה תבנית להכנת השיעורים וחלקכם התנדבתם לסייע בבניית המצגות ואף הקלטתם באולפנים. זו הייתה שעתה היפה של המגמה, שכן הצלחנו להקליט 58 שיעורים בני כ-10 דקות כל אחד, המהווים הקדמה לנושאים בתכנית הלימודים החדשה (וגם הנושאים מהתכנית הישנה) תוך מתן אתגר מחשבתי ומשימתי בסיום כל שיעור. כל המצגות רוכזו **בתיקה שיתופית** סגורה למורי המגמה בלבד לשימושכם. חלק מהקלטות השיעורים עלו כבר **לפורטל הפדגוגי של משרד החינוך**. כך שלכם, המורים, יש חומרי הוראה גם כמצגת וגם כהקלטה של הרצאה בנושא.

בימים אלו אנו עורכים שיחות משוב עם כל מורי המגמה לשמוע מכם, איך עברה עליכם השנה, איך פעלתם בימי הקורונה, מה כדאי לשמר בתהליכים שעשינו השנה, מה כדאי לשפר ומה כדאי לשנות. וגם מתקיימות שתי השתלמויות במקביל, בה נלמדים מבואות למדעי הנתונים ואקסל למתקדמים (במקום שלושה ימים בשלומי שתוכננו למאי).

כמו כן, אנו מתחילים בפעולות של שיווק המגמה ע"י הפצת הדברים היפים הקורים בה, השינויים שחלים בה ועוד. אנחנו מקימים דף פייסבוק לנושא בשם "גילוי ואיתור", וגם דף קהילה ודף עסקי. פרטים על השמות בהמשך.

מה מתוכנן לנו לשנה הבאה:

- בשנת הלימודים הבאה הברורות במגמה בסוף כיתה י"א תהיה בורות מתוקשבת. בימים אלו אנו בונים את תבנית הבחינה. באחת ההשתלמויות המתוכננות לשנה הבאה תהיה משבצת נרחבת לנושא זה.
- מתוכננות 4 השתלמויות וירטואליות של 30 שעות כל אחת, 2 קבוצות השתלמות בשלומי בתנאי פנימיה. בכל השתלמות נתמקד ב-2-3 נושאים מתכנית הלימודים החדשה תוך מתן כלים להוראתם בכיתה. בין הנושאים המתוכננים: ניתוח מידע מתקדם- המשך אקסל, ויזואליזציה של מידע, דרכי ייצוג מידע, חיבור בחינות מתוקשבות, איחזור מתקדם של מידע, בניית מערך מחקר של פרויקט גמר ועוד.
- בימים אלו אנו סוגרים קצוות אחרונים של נושאים ומרצים. חוזר מפורט בנושא יצא בהמשך וגם יומן שיתופי לאירועי המגמה, ובו יפורסמו מפגשי ההשתלמויות והמועדים.
- אנו מעוניינים להמשיך ולהכין חומרי הוראה, כפי שהכנו לשידורי האולפן, ונשמח אם תתנדבו לסייע בהכנת המצגות ובהקלטתם בזום מביתכם. כך ניצור חומרי הוראה ולמידה חדשים ומגוונים.
- כל חומרי ההוראה למידה, שנוצרו במהלך השנה: המצגות לאולפן, הקלטות של השיעורים, כל החומרים שהיו משנים קודמות ונשארו בתכנית החדשה, כל המצגות של ההרצאות מההשתלמויות ועוד חומרי עזר ירוכזו באתר חדש, זה יהיה סופרמרקט גדול של חומרים לפי נושאי התכנית החדשה ותתי הנושאים הרלוונטים. האתר יהיה סגור למורי המגמה, כך שניתן יהיה להכניס אליו מערכי שיעור שלכם, הצעות לפעילויות וגם דוגמאות של בחינות לטובת כולנו.
- כיוון שתחום זה חדש יחסית בעולם, וראינו איך בזמן הקורונה הוצפנו בכתבות רבות על חשיבות המידע, הקריאה הנכונה שלו, הייצוגים שלו ועוד, אנחנו מתחילים למסד מהלך של עבודה מול מוסדות אקדמיים לצורך תעודת הוראה בתחום, הרחבת הסמכה לבעלי תעודות הוראה בתחומים שונים ולרישיון הוראה בתחום. גם על כך פרטים בחוזר הבא.
- מתוכננת הקמה של מאגר הרצאות של אנשי תעשייה וצבא, הקשורים בתחומי המגמה כדי לייצר שיווינויות בין בתי הספר, כך שלכל בתי הספר יהיו הזדמנויות שוות לצרוך הרצאות שונות, ולא רק בבתי ספר באזורים מסויימים ארץ או בבתי ספר שלמורים יש קשרים ענפים או בבתי ספר להם יש תקציב נרחב להזמנת פעילויות או לסיוורים במסגרת המגמה.

מדינת ישראל, משרד החינוך
מינהל תקשוב, טכנולוגיה ומערכות מידע
הפיקוח על מגמת גילוי ואיתור מידע דיגיטלי



- אנו ממליצים להיערך לביקור אחד לפחות בשנה הבאה באחת מהספריות האקדמאיות, כדי שהתלמידים יחוו תהליכים סטודנטיאליים. יראו איך נראות ספריות אקדמיות. כל בית ספר שמעוניין בכך, יפנה אלי או ללזלי ונעזור לו בשידוך המתאים.
- המלצה נוספת היא תיאום ביקור באחת החברות העוסקות בתחום הדאטה בישראל, כדי להמחיש לתלמידים את האופק התעסוקתי שלהם במקצוע. בהמשך ניצר רשימה עם פרטי קשר.
- אנחנו נמצאים בתהליך של הכנת רשימת אלטרנטיבות ורעיונות להפעלת הערכה חלופית עבור תלמידי כיתה י'.
- גם חלופות לפרויקטי גמר נמצאות על הפרק.
- הועלו כבר בקשות להכנת מסלול לימודים לכיתה י"ג (טכנאי מידע) ובהמשך ל- י"ד (הנדסאי מידע).
- במהלך השנה הבאה אנו מתכננים שילוב של בנות ממגזר החרדי בתכנית.
- מתוך חשיבה על עולם התעסוקה, המשלב עבודה עצמאית בצד עבודה שיתופית, החלטנו לקדם תכניות ללמידה שיתופית בין בתי הספר במגמה.
- לתכנית הלימודים החדשה הוספת מושגים באנגלית מקצועית מתוך חשיבה על כך, שהתחום הזה כמעט כולו באנגלית. כך נכין התלמידים יותר טוב. הם יוכלו לקרוא מאמרים וחומרים באנגלית.
- אתם, המורים, כבר התנסיתם השנה בלימוד MOOC. כעת תור התלמידים. התלמידים יתנסו בלימוד MOOC בעברית, ובהמשך גם באנגלית כבר במהלך השנה הקרובה.
- קיבלנו אישור לשימוש במאגרי נתונים של משרד החינוך לצורך תרגול לימודי המגמה, ואף נקבל הרצאות בנושא מפי היוצרים והמתחזקים של המאגרים הללו.
- לקראת תשפ"ב נפעל לשיווק מסיבי של המגמה מתוך מטרה להרחיב את כמות בתי הספר, הלומדים במגמה. לשם כך אנו פועלים ליצירת עתודה של מורים, המתעניינים במגמה, ואף פרסמנו מודעת "דרושים".

ועוד ידנו נטויה.

אתם מוזמנים להצטרף אלינו במהלך הקיץ בבניית חומרי הוראה ולמידה עבור התלמידים ולסייע לנו בבניית וביצוע המגמה.

אנו מקבלים בברכה את המורים החדשים המצטרפים להוראה במגמה שלנו ומאחלים הצלחה רבה לכולם. במהלך השבועות הקרובים נקיים מפגשים וירטואלים עם המורים החדשים להיכרות מעמיקה עם תכנית הלימודים החדשה. אפרסם על כך בקבוצת ההודעות של הפיקוח בוואטאפ. כל המורים כמובן, מוזמנים להצטרף.

והכי חשוב,
חיזקו ואימוצו, בריאות איתנה לכולכם ולכל בני ביתכם
וחופשה נעימה

רונית נחמיה
מפמ"רית מגמת גילוי ואיתור מידע דיגיטלי