



מוט"ל עלינו

תבואת תשפ"ג, יוני 2023

כתב עת לצורי מוט"ל

צורות וצורי מוט"ל היקרים,

ושוב מגיעה לקיצה שנת לימודים נוספת...

סוף שנת הלימודים מהווה נקודה בזמן שמאפשרת לנו לעצור ולהביט לאחור, גם על עצמנו וגם על התלמידות והתלמידים. לזהות את האתגרים שחווינו, להעמיק בהם ולמצוא בתוכם את נקודות האור, את הכוחות שהתגלו, את היכולות שהתחדדו ואת ההצלחות.

שנה"ל תשפ"ג התאפיינה בחזרה לשגרה לאחר תקופה לא פשוטה של התמודדות עם מגיפת הקורונה והשפעותיה על תלמידנו ועל החינוך בכלל. חזרנו ללמד על פי תוכנית הלימודים המלאה, בדגש על ידע, מיומנויות וערכים בהתאם לתפיסת הלמידה המתחדשת, תוך מאמץ לצמצום הפערים שנוצרו במהלך תקופת המגפה ולאחריה.

תקופת הקורונה למדנו שסדרי עולם יכולים להשתנות בין לילה ועלינו להסתגל במהירות. נדרשנו לצאת מאזור הנוחות שלנו ולתת מענה לשינויים מהירים. היציאה מאזור הנוחות היתה מאתגרת, אך היא אפשרה יצירתיות

ומקוריות וקידמה אותנו במובנים רבים. בין היתר, למדנו איך להכיל שינויים ולהצליח לתפקד אפילו כשהמציאות משתנה כל רגע ודורשת מאיתנו דרישות חדשות לגמרי. גילינו את החולשות שלנו וגם את הכוחות הטמונים בנו, בתלמידנו ובסביבתנו. למדנו עד כמה באמת מיומנויות של

לומד עצמאי, חשיבה ביקורתית, חשיבה יצירתית ועבודה בצוות, כמו גם אוריינות דיגיטלית, הן לא סתם סיסמאות אלא בעלות חשיבות גדולה מאד לחיי היומיום שלנו ושל תלמידנו בעידן של קצב מהיר ושינויים תמידיים בו אנחנו חיים. תובנות חשובות אלו באו לידי ביטוי במהלך השנה שחלפה, הן בתהליכי הפיתוח המקצועי של המורים והן בתהליכי ההוראה-למידה שיישמנו בכיתות.

ייחודו של המקצוע שלנו הוא בהיותו דינמי ומותאם לכלל התלמידים, ברלוונטיות שלו לעולמם של הילומדים ובעיקר בפיתוח כישורים ומיומנויות לחיים. על כן, נמשיך וננייש את התובנות הללו, את החידושים וההתאמות שביצענו ואת הכלים החדשים שאימצנו, כמו בשנה החולפת גם בשנים

הבאות ואף נרחיב ונעמיק את יישומם בהמשך, כך שנהיה רלוונטיים לחיים שהילומדים עתידים לחיות בחברה מורכבת ומשתנה במהירות. נמשיך ונטמיע חשיבה ביקורתית ואוריינות מדעית על כל מרכיביה, בדגש על פרשנות של ראיות באופן מדעי והיכולת לחקור מערכי נתונים גדולים. בהקשר זה נוסיף ונעמיק את למידת החקר באמצעות מסדי נתונים.

אחד מהתחומים בהם העמקנו במהלך השנה הוא שילוב פדגוגיה דיגיטלית וחדשנית בתהליכי ההוראה, הלמידה וההערכה, שבא לידי ביטוי בכל מרכיבי המקצוע ובהערכה החלופית באמצעות התלקיט הדיגיטלי בפרט. בתחום זה ניכרת התקדמות רבה ומורים רבים השכילו לשלב כלים וסביבות דיגיטליות לשם למידה משמעותית בנושאים שונים. כמוכן, שגם בשנה הבאה והלאה, נמשיך ונקדם שימוש בדיגיטל ובסביבות למידה מתוקשבות ומגוונות, ברמות שונות בהתאם למטרות הלמידה וליעדי החינוך.

בסיומה של שנת הלימודים, אני מודה לכם, מורות ומורים יקרים, על העבודה המסורה שלכם, על קיום למידה סדירה ומלאה, בצד מתן מענה לפערים ולאתגרים השונים, ומאחלת לכם הרבה עשייה משמעותית והצלחה בהמשך.

תודה גדולה לצוות המדריכים של מוט"ל: ענת אסולין, נוואל זערורה, רותם ויצמן, ראניה אל קאסם, אפרת בואהרון ונאד חורי, המלווים אתכם המורות והמורים לאורך כל השנה בהטמעת תהליכי למידה משמעותיים ופועלים רבות לקידום המקצוע, על כל רבדיו, באחריות ובמקצועיות!

תודה לצוות המרכז הארצי של מורי מוט"ל: מנהלת המרכז - ד"ר יעל שוורץ, מובילת תחום מוט"ל - אפרת קמפינסקי ומזכירת המרכז - חן כהן וטורי, על שיתוף הפעולה לכל אורך הדרך, על העשייה למען קידום והעצמת מורי מוט"ל, ועל הפקת מידעון "מוט"ל עלינו".

אנו כבר נערכים לקראת שנת הלימודים הבאה. בטוחה אני שכולנו יחדיו, בשותפות ובשיתוף פעולה, נמשיך בדרכנו בעשייה הברוכה, נעמוד בהצלחה בכל האתגרים שעוד נכוננו לנו, ונצמיד את המקצוע ואת תלמידנו קדימה.

בברכת חופשה נעימה לכולם!

רונית פלג
מפא"ר מדע וטכנולוגיה לכל





מוט"ל עלינו

תבואת תשפ"ג, יוני 2023

כתב עת לפורי מוט"ל

חדשות הפדע התחפצות בדור הארץ אמריקה אפופת עשן

עיבוד כתבתו ד"ר יובל רוזנברג מאתר מכון דוידסון, יוני 2023

שריפות ענק וגלי מחנק

העיר ניו-יורק וחלקים נרחבים מצפון מזרח ארה"ב חוו החודש. זיהום אוויר חריג ומסוכן ביותר. עשרות מיליוני אמריקאים מצאו עצמם לפתע מקבלים התרעות על זיהום אוויר חריג, וערים שלמות הנחו את תושביהם לצמצם את שהותם בחוץ ועברו ללימודים מרחוק בבתי הספר. השמים התכסו בעשן ונצבעו בגוונים של שקיעה, מצהוב וכתום עד ורוד ואדום. בעוד מיליוני אמריקאים הסתתרו בבתיהם מן העשן, עשרות אלפי קנדים פונו מחשש לחייהם. הסיבה משותפת: שריפות יער ענקיות וחריגות ברחבי קנדה.



שריפות עונתיות הוא דבר שבשגרה בקנדה, אבל האביב הזה היה חם ויבש במיוחד. תנאים אלו מאפשרים לשריפות להתלקח ולהתפשט בקלות, ומקשים על צוותי הכיבוי לשלוט בהן. השריפות השנה הן חריגות בעצמתן וגם במועד הופעתן. עד כה נשרף שטח של יותר מ-40 מיליון דונמים – כפול שטח כפול משטח של מדינת ישראל כולה!

הפשרת קרחונים מהירה משחשבו

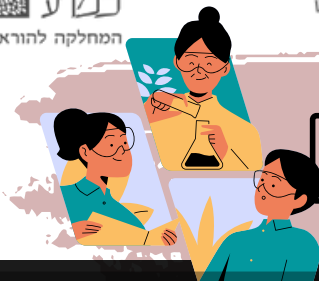
מחקר חדש ומדאיג טוען שכבר לא ניתן להימנע מהפשרת קיץ מלאה של קרחוני הקוטב הצפוני בעתיד הקרוב. החוקרים מקוריאיה הדרומית ומקנדה בחנו מדידות לוויין של הקרח הארקטי בארבעים השנים האחרונות, והשוו את התצפיות לתחזיות של מודלים ממוחשבים. הם בחנו כיצד גורמים שונים משפיעים על הפשרת הקרח, ומצאו כי גזי החממה משפיעים על הפשרת הקרחונים יותר ממה חשבו בעבר, ולאורך כל השנה.

שטח הקרחונים בקוטב הצפוני הולך ופוחת עם השנים, והוא גם נעשה דק ורגיש יותר. כ-70 אחוזים מקרח הים הארקטי כיום הוא עונתי וכבר איבדנו את הרב המוחלט של הקרח העבה והוותיק. הפשרת הקרח עשויה להוביל להשלכות משמעותיות, שכן בעוד הקרח הבהיר מחזיר את קרינת השמש אל עבר החלל ובכך מקרר את העולם, מי הים בולעים את מרבית הקרינה ומתחממים. בכך אנו עשויים לקבל מערכת של משוב חיובי, בה התחממות העולם מובילה להפשרה מוקדמת יותר של הקרח, והפשרת הקרח מחממת את העולם, מחריפה את ההפשרה וכן הלאה.

צעדים לצמצום אפקט החממה

כיום ישנם שני כיווני התמודדות עיקריים לצמצום אפקט החממה: הגבלת פליטת גזי חממה וסילוק גזי חממה מהאטמוספירה. המקור העיקרי לפליטת גזי חממה הם מפעלי תעשייה ותחנות כוח שמתבססות על שריפת דלק מאובנים: לפיכך, ייצור חשמל באמצעות טכנולוגיות חלופיות שמתבססות על סוגי אנרגיה שאינם מזהמים יכול לסייע לצמצום הפליטה. במקביל אפשר לסייע לסילוק גזי חממה מהאטמוספירה על ידי נטיעת יערות או מניעה של כריתתם. התקווה היא שלפחות חלק מהצעדים הללו יסייעו למתן את אפקט החממה.





מוט"ל עלינו

תפוז תשפ"ג, יוני 2023

כתב עת לפורי מוט"ל

יש לפה לצפות: הפלצות צפייה לפורי מוט"ל

לקראת החופש שסוף סוף הגיע, ובין מטלות אישיות וקצת נופש שכל כך מגיע לכם, הנה כמה המלצות לצפייה: להשראה, להעשרה וגם להכנה לקראת השנה הבאה!

הכיתה שהמריאה לחלל

פרק אחד מתוך הסדרה של כאן "הבלתי חשובים" (30 דק')



בסדרה זו מוצגים אירועים שונים ושוליים בהיסטוריה הישראלית, בצורה מעניינת ומעוררת מחשבה. הפרק המצורף כאן מספר את הסיפור של כיתת מדעים אחת מקרית מוצקין שהעזיזה לחלום בגדול, והניסוי שלה זכה להגיע לחלל עם אילן רמון. ניתן ללמוד הרבה מדמות המורה למדעים אמירה המתוארת בפרק, וגם לשאוב השראה לפרוייקט החקר של מוט"ל!



44 שעות

סרט תיעודי (83 דק')

סרט תיעודי המשודר בנטפליקס או yes, המלמד אותנו על יכולות הרפואה ועל מגבלותיה: גיל אבני בן ה-33 מאושפז במחלקה לטיפול נמרץ, מאובחן עם בצקת מוחית, מונשם ומורדם. הרופאים נותנים לו 4 שעות לחיות. בלי הרבה ספויילרים, הסיפור והמסר העולה ממנו מדהימים.

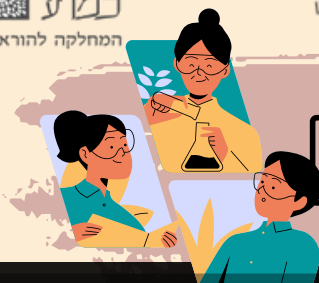


דיוויד אטנבורו: על פני האדמה

סרט תיעודי (83 דק')



הקריין וחוקר הטבע המוערך דיוויד אטנבורו המלווה בקולו ובגופו סרטי טבע רבים עליהם גדלנו, נזכר ברגעים המכוננים בחייו וגם בשינויים ההרסניים שראה במו עיניו. הסרט עוסק בכמה מהאתגרים הגדולים ביותר של החיים בכדור הארץ, ומספק תמונת מצב של הנזקים הגלובליים שנגמרו לטבע ולסביבה במהלך חייו. לצד התיעוד הקשה יש גם מסר של תקווה. סרט מומלץ לכל מורי ותלמידי מוט"ל! ניתן לצפות בנטפליקס.



מוט"ל עלינו

תבוע תשפ"ג, יוני 2023

כתב עת לפורי מוט"ל

איפה פורי מוט"ל גבליים בחופש?

אפשר לבלות בבריכה או בים, אפשר במוזיאון ואפשר בבית...

אספנו לכם מספר המלצות לימים חמים

(המזגן כלול בפנים, ועוד בנוס - ידע מדעי המתאים לתוכנית הלימודים של מוט"ל!)

התערוכה "תחושת בטן" במוזיאון המדע בירושלים
התערוכה החדשה במוזיאון מזמינה אותנו לצאת למסע
חווייתי בתוך מערכת העיכול, בדרך פוגשים חיידקים
המשפיעים על איכות חיינו ולומדים איך המזון שאנו אוכלים
משפיע על בריאותנו.



הטכנודע - מוזיאון הרפואה בחדרה

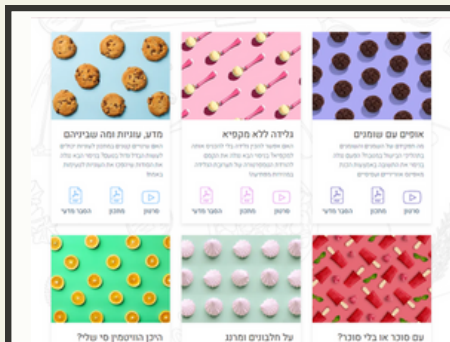
אם לא הייתם השנה במוזיאון הרפואה, אשר אירח את
התוצרידע שלנו, טוב שיש לכם את הקיץ כדי להשלים!
ולמי שהיה - להביא את המשפחה. במוזיאון תערוכות
הכוללות 120 מיצגים אינטראקטיביים, העוסקים בגוף
האדם וברפואה. ניתן ללמוד בצורה חווייתית על הלב,
המוח, חיידקים ווירוסים ועוד. מומלץ בחום!



"מדע במטבח" באתר מכון דוידסון

ולמי שנשאר בבית, המלצה מכל הלב על הקורס החינמי והחינמי הזה (מתנה
שנשארה באתר עוד מתקופת הקורונה...).

בקורס תגלו את הסודות המדעיים המסתתרים במטבח עם ניסויים פשוטים
ומתכונים טעימים שאפשר להכין לבד בבית. בכל שיעור בקורס יש סרטון, מתכון
והסבר מדעי מפורט וברור.
מחכים וטעים!



מורות ומורי מוט"ל היקרים,

בסיומה של שנה עשירה ומלאה,

מאחלים לכולכם חופשת קיץ נעימה, רגועה,

שמחה ובטוחה

תהנו מכל רגע ותחזרו מלאי אנרגיה להמשך!

מאיתן צוות מרכז המורים

יש לכם המלצות על סרטונים, סרטים או סדרות
המתאימים לתכני מוט"ל?

מכירים מוזיאונים, תערוכות או מרכזי מבקרים המתאימים
במיוחד למורי ותלמידי מוט"ל?

אתרים מעניינים ברחבי הרשת ששווה להכיר?

נשמח לשמוע וגם לשתף במידעונים הבאים שלנו!

וכמובן ניתן גם לשלוח הערות והארות

ניתן לשלוח למייל: efratkam@gmail.com

או ישירות לווטסאפ דרך לחיצה על הקישור

