

המרכז לפיתוח מקצועי בתחומי STEM

מגפת הקורונה - עֶרְכַּת מידע ופעילויות

לפניכם עֶרְכָּה הכוללת מערך מידע ופעילויות בנושא מגפת הקורונה. העֶרְכָּה פותחה בהתאם לגישת המרכז לפיתוח מקצועי בתחומי STEM.

מטרותינו לעורר חשיבה מדעית, לפתח סקרנות, פליאה והערכה לתחומי המדע, טכנולוגיה, הנדסה ומתמטיקה, לכוון ללמידה מניסיון, לרצון ללמוד עוד, לכוון ללמידה עצמאית ולטיפולח תחושת מסוגלות עצמית ביכולת ללמוד.

חשוב לנו לשתף שבתקופת פיתוח חומרי הלמידה אנחנו מצויים בתוך תהליך התפתחות המגיפה בארץ ובעולם. הידע המדעי משתנה ומת־פתח, מתגלים סימנים חדשים, שלא היו ידועים לפני כן, בהתפתחות המחלה ובשלביה ואנו נחשפים לחידושים בתחום. מידע ונתונים ממשיכים ומשתנים, כמו מספר נדבקים, מספר ערכות לבדיקת נוכחות נגיף הקורונה,% החולים מתוך הנבדקים ועוד. כרגע, אין עדויות להשתנות הנגיף וגם אין תרופות מאושרות כנגד הנגיף, לא הכול מבוסס במחקרים מדעיים עדין.

מצורפות שבע יחידות הכוללות מידע ופעילויות לתלמידים. הן נבנו על מנת לשתף במידע רלוונטי בנושא מגפת הקורונה לכל מתעניין ולה־ציע למורים ולתלמידים פעילויות מקוונות בנושאים רלוונטיים. היחידות עשירות במקורות מידע עדכניים שמתעדכנים גם בהמשך. מצורפים קישורים רבים לכתבות עדכניות ולסרטונים מסוגים שונים.

במהלך ההתנסות בפעילויות קיימת הזדמנות להקניה ויישום של מיומנויות למידה כמו: פענוח מידע מגרפים, בניית טיעון, הערכת אמינות מקור מידע וחשיבה ביקורתית, ושילובם המפורש בחומרי הלמידה כמו גם טיפוח הסקרנות והעניין, המוטיבציה, הלמידה השיתופית והמכ־וונות העצמית של הלומדים.

ניתן להתאים את היחידות לצורכיהם של לומדים שונים באמצעות לימוד כל היחידות ברצף או לימוד כל אחת כיחידה עצמאית או שינוי סדר לימוד היחידות.

העֶרְכָּה פותחה על ידי:

- ד"ר אלה קדמי, ביולוגית, עוסקת בפיתוח חומרי למידה והשתלמויות מורים.
- מורה לביולוגיה ומחנכת, נייד – 052-2470945 , Ella.kedmi@gmail.com

ערכה והעירה:

- ד"ר מיכל נחשון, מכללת אורנים, [המרכז לפיתוח מקצועי בתחומי STEM](mailto:Michal_na@oranim.ac.il) טל 04-9838886/7 נייד - 050-6282451 , Michal_na@oranim.ac.il

העירו:

- גב' יפה גונדה-קרן, yafa2107@gmail.com; נייד - 052-2321350
- פרופ' יורם גרשמן, מכללת אורנים, gerchman.yoram@gmail.com; נייד - 050-4433093

טבלה מס. 1: פירוט יחידות הלימוד, שילוב מיומנויות החשיבה ודרגות הקושי בהן (הפניות לקישורים לתהליכי הקניית המיומנויות מצויים מטה)

מספר היחידות	נושא היחידות	תרגול מיומנויות חשיבה/שימוש ביכולות מגוונות	דרגת הקושי
יחידה 1	איך הכול התחיל? מי הוא נגיף הקר־רונה, ומהיכן הגיע?	• תרשים זרימה	++-
יחידה 2	נגיפים ומגפת הקורונה א. נגיף/ חיידק: חי, צומח או דומם ב. מהם נגיפים? כיצד הם בנויים? ג. מגפת הקורונה.	• שאילת שאלות, • השוואה(1) והסקת מסקנות • תרשים זרימה שימוש ביכולות מגוונות	++ -++ +
יחידה 3	מהי מגיפה עולמית?	• קריאת עקום וניתוחו • ניתוח איור • השוואה והסקת מסקנות • כתיבת טיעון (2)	-++
יחידה 3 א'	ייצוג גרפי של נתוני התפשטות מגפת הקורונה	• פענוח מידע מגרפים וממפות • משימה שיתופית • קבלת החלטות (3)	++
יחידה 4	א. עובדה או בדיה? מה אמת ומה המצאה? ב. מידע ברשתות חברתיות	• הערכת אמינות מקור מידע (4) – הקנייה ותרגול • בניית טיעון	++-
יחידה 5	נגיף הקורונה - איך מונעים הדבקה?	• פענוח מידע ייצוגים חזותיים	+
יחידה 6	נגיף קורונה - האם נראה חיסון באופק?	• השוואה • בניית טיעון • שימוש בייצוגים חזותיים	++-
יחידה 7	איך מפתחים חיסונים? האם יש כבר התקדמות בפיתוח חיסון נגד הקורונה?	שימוש ביכולות מגוונות (אינטליגנציות מרובות)	++

יחידה זו נעזרה בעיקר במידע מתוך האתרים הבאים ומאתרים נוספים:

- אתר [מכון דוידסון](#), מכון ויצמן
- אתר [מפמר מוט"ל](#)
- אתר [מורי מוט"ל](#)
- אתר [טד חינור](#)
- אתר [כלכליסט](#)
- אתר [ויקיפדיה](#)

הקישורים המדויקים מצויים בתוך היחידות השונות.

למידע נוסף:

- המדע שמאחורי נגיף הקורונה הרצאה ו**קישור להרצאה** פרופ' דבי לינדלירולוגית מהפקולטה לביולוגיה בהרצאה לקהל הרחב על וירוס הקורונה, מה מקורו, מדוע הנגיף מחולל מגפה כלל עולמית ולמה קשה לייצר תרופות נגד וירוסים.
- מספרים אודות קורונה file:///D:/Users/USER/Downloads/SARS-CoV-2_BTN.pdf
- סרט ון הכולל מידע **אודות מגפת 19-covid** כמו: גורמים, סימפטומים, אבחון, טיפול, פתולוגיה.
- סרט ון הכולל **שאלות נפוצות ותשובות** שניתנות על ידי ד"ר אלה סקלן, ופרופ' ערן בכרך, מומחים לנגיפי RNA,אוניברסיטת תל אביב.

סרטי יוטיוב שהיו ביום המדע 2.4.2020 באורנים:

- פרופ' יורם גרשמן, מכללת אורנים – **חיידקים וירוסים וחבריהם ומדוע אנטיביוטיקה לא מסייעת לקורונה** - חיידקים, וירוסים וחבריהם: מה בעצם ההבדל בין וירוס לחיידק ולמה כ"כ קשה למצוא תרופות יעילות נגד וירוסים? נדבר על מגפות העבר וההווה ובנין קצת יותר מה לעשות ומה לא.
- פרופ' אורי שיינס, מכללת אורנים – **מה בין קורונה, מגיפות והרס כדור הארץ** - התפרצות מגיפת הקורונה לא הפתיעה את המדענים. זה שנים רבות שאנשי מדע מתריעים מפני ההשלכות החמורות של הרס בתי גידול בכדור הארץ וביניהם עליה בשכיחות של מגיפות. בהרצאה יוצג הקשר שבין הרס בתי גידול והתפרצות של מגיפות ומה הדרך הטובה ביותר עבורנו להתמודד עם הבעיה הזו ולמנוע את האסון הבא.

אנו מקווים שחומרי למידה אלו יתמכו בפיתוח חשיבה ביקורתית על בסיס עובדות מדעיות, ונדע ללמוד גם מההזדמנויות שנוצרו בתקופה זו.

**בברכת בריאות טובה!
צוות הפיתוח**

ערב פסח תש"פ ; אפריל 2020

(1) נחשון, מ. (2007) [השוואה ומציאת נקודות דמיון ושוני - הקניית מיומנויות חשיבה ולמידה במדע וטכנולוגיה בחברה, קריאת ביניים](#) (12)

(2) אורן, ה. (2017) [רצף פעילויות להקניית מיומנות טיעון](#)

(3) [הקניית מיומנות קבלת החלטות למורה ולתלמיד](#)

(4) [הקניית מיומנות הערכת אמינות מקור מידע](#), נלקח מתוך [אתר מפמר"ר מוט"ל](#)