

מידעון מס' 13 | ספטמבר 25



סביבת פטל מדע וטכנולוגיה בחיבות ביניים

מציגה

התמונה צולמה לפני ה-15.6.25, היום בו פגעו הטילים האיראנים בקמפוס של מכון ויצמן למדע

שנה טובה ומוצלחת מורים יקרים,



אנו מפרסמים מידעון פטל ראשון זה לקראת פתיחת שנת הלימודים תשפ"ו, בצילן של הפגיעות החמורות בקמפוס מכון ויצמן על ידי טילים איראנים, ובכלל זה גם בבנייני המחלקה להוראת המדעים. אנו כואבים את ההרס הרב, אך זוכרים כל העת כי לא היו נפגעים בנפש. לצד תהליך השיקום המתבצע במלוא המרץ אנו חדורי מוטיבציה לפתוח את שנת הלימודים בסביבת פטל מו"ט חט"ב כסביבה הערוכה ללוות את כל תכנית הלימודים במו"ט לכיתות ז - ט. בסביבת פטל תמצאו פעילויות הממוינות לפי תכני תכנית הלימודים במו"ט בשילוב עם מגוון מיומנויות. בסביבה מוצעות דרכי הוראה מגוונות, רצפי הוראה בנושאים שונים ופעילויות הנותנות מענים לשונות לומדים באמצעות יחידות מסתעפות באקולוגיה, בחירה ברמת הלמידה, בדרכי למידה והערכה בנושאי תורשה, קורס נושא התערובות לפי תחומי עניין שונים (תזונה, רפואה, הנדסה ואמנות), לתלמידים ברמת התוכן וברמת העניין שלהם. הסביבה יכולה ללוות את ההוראה והלמידה בכיתה לאורך השנה כך שניתן לשלב את פטל בהוראה שלכם.

במהלך חודשי הקיץ שודרגה סביבת פטל לגרסה 4.5 של מודל. כמו כן התחדשנו בכלים ובפעילויות חדשות. נציג את חלקם.

פטל בכיתה / יחזקאל סלח, מורה בישיבה תורנית תיכונית "אהבת ישראל", בית שמש



הגעתי לתחום ההוראה לאחר מספר רב של שנים בהן שימשתי כמהנדס מחקר ופיתוח בחברות הי-טק השונות. את הידע והניסיון שרכשתי בשנים אלו אני משתדל להעביר כמורה מתמטיקה בחטיבה ובתיכון. בסוף תשפ"ד, נתבקשתי ע"י מנהל בית הספר למלא מקום של מורה למדעים שעזב בשתי כיתות ח' בחטיבה. הייתי צריך תוך זמן קצר מאוד ללמוד את תוכנית הלימודים על כל מרכיביה, תוכן הפדגוגי, היעדים והמיומנויות שאני צריך להעביר לתלמידי החמ"ד היקרים.

סביבת "פטל" הייתה עבורי כמלאך שנשלח אלי לבוא ולסייע בדרך החדשה. תוך לימוד בסיסי מאוד קצר ופרקטי עם צוות ההדרכה של פטל, שרון פרנק וד"ר ארנה פליק, מצאתי את עצמי מחפש תכנים במדעים, פותח כיתות, מצדף תלמידים ובונה מערך דיגיטלי שלם במדעים עבור כיתות ח' שלי.

לאורך המידעון יש קישורים לסביבת פטל. על מנת לצפות בהם, נדרש להכנס לסביבה ע"י הזדהות אחידה או שם משתמש וסיסמא.

מידעון מס' 13 | ספטמבר 25

בתחילת שנת תשפ"ה, ידעתי רק את שמות הנושאים של תוכנית הלימודים, אך תוך זמן קצר – פטל הפך להיות המנטור האישי שלי בלימוד התוכנית הפדגוגית השנתית, יציקת תוכן איכותי, מגוון וערכי שמהווה כיסוי מלא של הפרסיה השנתית עבור כיתות ח'. תוך כדי שימוש בפטל שכלל תכנים, מצגות, הפעלות, מבדקים וחומרי לימוד – הפכתי אף אני, ממורה "מתחיל" בתחום המדעים, למורה בקי עם ידע רב ונרחב.

תוצאות הלמידה ניכרו גם בכיתה: חשתי מעורבות גבוהה יותר של התלמידים בחומר הנלמד ובנעשה בשיעור, כמו גם שיפור משמעותי בהבנת החומר אצל התלמידים. היכולת שלהם לנווט בסביבה הדיגיטלית, לבצע מטלות באופן עצמאי ולשתף פעולה עם עמיתיהם, קידמה מאוד את הלמידה. כמו כן, השימוש השוטף בסביבת פטל תרם רבות לפיתוח מיומנויות טכנולוגיות חיוניות בקרב התלמידים, שהן קריטיות בעידן הנוכחי.

ההתנסות בפיתוח למידה התנסותית, הקניית מיומנויות חקר וחשיבה ביקורתית, הייתה חשובה מאין כמוה. תובנות אלו הדגישו בפניי את הצורך ליצור סביבת למידה המעודדת סקרנות, שאלת שאלות וחיפוש אחר פתרונות, ולא רק צריכת ידע. הבנת חשיבותן של אסטרטגיות הוראה המעודדות מוטיבציה ומסוגלות עצמית ללמידה תוטמע באופן עמוק בעבודתי היומיומית, שכן הן מהוות את המפתח ללמידה משמעותית ולארוכת טווח.

GrouPer גרופר

גרופר הוא כלי אנליטי המוטמע בסביבת פטל, המחלק את תלמידי הכיתה לאשכולות ומאפיין את בקיאות התלמידים במושגים של המשימה, במומנויות שלה ואף מציע כיצד לחזק את הדרוש חיזוק בקרב התלמידים.

גרופר מציג בפני המורה את החלוקה לאשכולות של תלמידי כיתתו, ואת הביאור לאשכולות השונים. המורה יכול גם להשוות את חלוקת התלמידים לאשכולות לחלוקה הארצית של כלל התלמידים שענו על אותה משימה ולקבל החלטות מושכלות על המשך הלמידה וההוראה. הגרופר מאפשר למורה לשנות את שיבוצי התלמידים באשכולות גם לפי שיקוליו האישיים. המשימות המסומנות בכפתור "אנליטיקות הלמידה" הן משימות המציגות נתונים אלה (הנתונים מוצגים רק עבור משימות שהמורה העתיק כפי שהן ולא שינה בה דבר, ורק כשיש מינימום עונים על אותה משימה ברמה הארצית).

העמקת כמות הפעילות

▼ העתק לסביבה שלי

📄

🔗

🎓

👤

659

17

13.08.2024 | משימה

מרסל פרייליך

🎥

📺

מבנה האטום

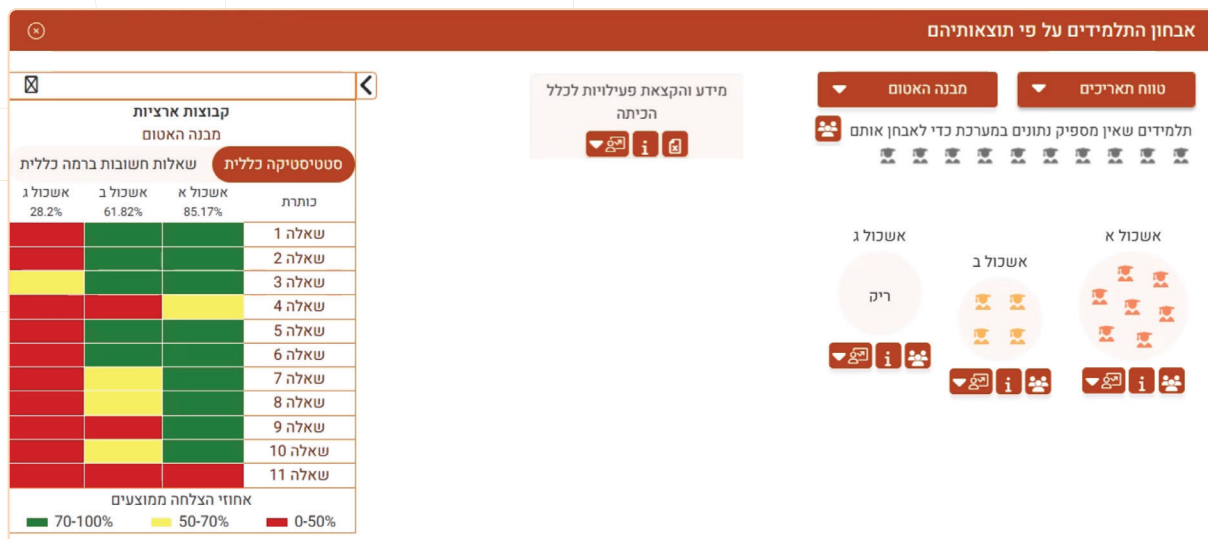
(20-40 דקות)

הפעילות מעובדת על ידי ד"ר מרסל פרייליך מתוך האתר המלווה של מטמון חדש, חוקרים חומר ואנרגיה ב', המחלקה להוראת המדעים, מכון ויצמן למדע.

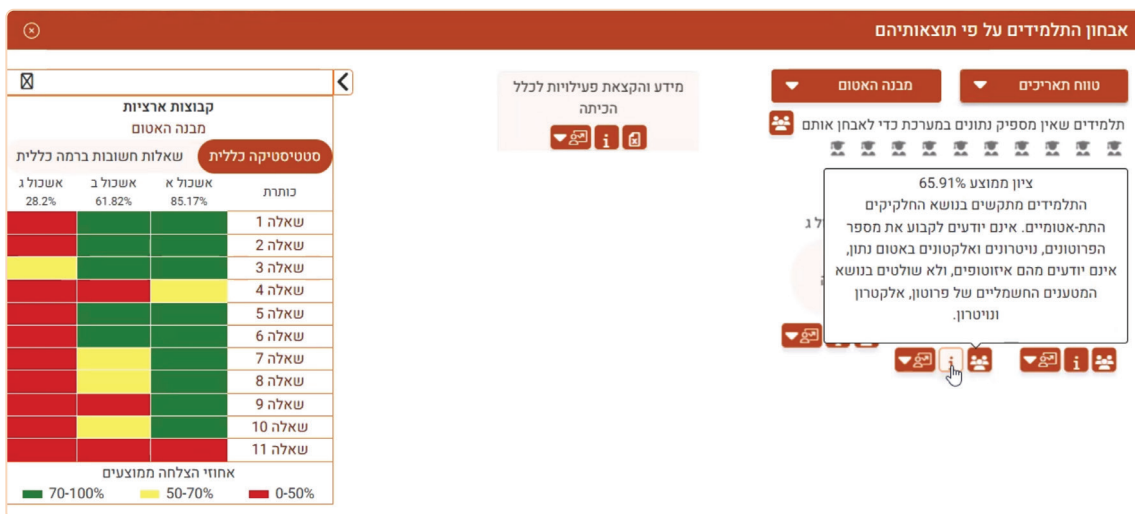
פעילות מסכמת על מבנה האטום.

קישור לתרגום הפעילות

כפתור אנליטיקות הלמידה



מידעון מס' 13 | ספטמבר 25



מידעון מס' 13 | ספטמבר 25

קישורים לפעילויות חדשות במאגר המשותף:

לכיתה ז' נוספו פעילויות אינטראקטיביות.

[מהי מערכת?](#)

[מה בין מערכת ההובלה לפעילות גופנית?](#)

משימות אורייניות בפיזיקה לכיתות ח - ט:

[רכבת הרים](#)

[האם טלפונים ניידים מסוכנים?](#)

משימה מסתעפת בפיזיקה, ללמידה ותרגול לכיתה ט':

[אנרגיית חום](#)

משימות מתורגמות לשפה הערבית, לדוגמה:

[تحولات الطاقة بواسطة رسم بياني دائري \(كعكة\)](#) המרות אנרגיה המיוצגות באמצעות גרף עוגה

[مكونات الدم - تمرين](#) - הרכב הדם - תירגול

משימות בנושא שינויי אקלים לדוגמה:

[השפעת העצים על הטמפרטורה ברחוב](#)

[פעילות להדגמת אפקט האלבדו](#)

כנס פטל



קורסים והדרכות לא רק למורים חדשים בפטל

קורס רענון פטל

עברתם מזמן הדרכת פטל ולא הכנסתם תלמידים? פתחתם מרחב למידה לכיתתכם אך שכחתם איך מפעילים אותו? אז הנה הפתרון עבורכם!

לקורס רענון

קורס רענון להוראה בסביבת פטל מיועד לכלל המורים הרשומים במערכת, כמורים עורכים. הקורס נמצא ב"סביבה שלי" תחת לשונית "קורס פיתוח מקצועי" והכניסה אליו אינה דורשת מפתח רישום וניתן לבצע שיוך עצמי. במהלך הקורס תרעננו את אשר שכחתם - כיצד בונים ומנהלים סביבת קורס לתלמידים בפטל, כיצד משלבים תלמידים בקורס ועוקבים אחרי ביצועם והישגיהם. בנוסף, נמשיך להציע הדרכות פנים אל פנים בזום:

קורס כניסת לפטל: למידה עצמית סביבת פטל (אסנכרוני)

רוצים להצטרף למורי פטל ולעבוד בסביבה עם תלמידים? רוצים ללמוד איך לעשות זאת בזמנכם האישי ובקצב שלכם? אנו מציעים קורס מקוון בסגנון MOOC.

רישום לקורס הדרכה מקוון

אופן הרישום: תחילה יש להירשם [בקישור המצורף](#). ימים ספורים לאחר הרישום בטופס, תקבלו, במייל, קישור לקורס ההדרכה. בסיום הקורס עליכם לבצע משימה מסכמת ואם תעמדו בתנאיה, תזכו בתעודת בוגר ובהרשאת מורה עורך בסביבת פטל מו"ט חט"ב. ומכאן, השמים הם הגבול!

הדרכה סינכרונית בקבוצות קטנות - סביבת פטל

הדרכת זום בת 3 שעות שבסיומה תקבלו הרשאות מורה עורך ותוכלו להשתמש בסביבה עם תלמידים במסגרת שיעורי המדעים.

רישום להדרכה סינכרונית

שנה טובה, מוצלחת ושגרתית
ד"ר ארנה פליק וצוות פטל