

ט"ו בטבת, תשפ"ד, 23.12.23

תוכנית "מתייעלים באנרגיה" לתלמידי חטיבות הביניים

אנו מזמינים אתכם להיות חלק ממסע חקר מאתגר ומעניין הרלוונטי לעתיד ולרווחת המין האנושי והחיים בכללותם על פני כדור הארץ.

מורים יקרים,

לפניכם מידע על התוכנית "מתייעלים באנרגיה", פרטים על ההשתלמות וטופס הרשמה.

מידע על התוכנית

- בתי הספר שישתתפו בתוכנית יבצעו שלושה אתגרים שונים.
- כל אתגר ידגים היבט אחד לפחות של התייעלות באנרגיה. בחלק מהאתגרים יבואו לידי ביטוי קשרי גומלין בין תחומי המדעים לתחומי ההנדסה. האתגרים יכללו, ניסויים, פתרון בעיות באופן טכנולוגי וחשיבה יצירתית.
- אין הכרח לבצע את כל אתגרי התוכנית ואין חובה להגיש תוצרים.
- כל אתגר ילווה במחונן, וצוות המרכז הארצי ילווה את המורים והתלמידים במפגשים מקוונים לפני כל אתגר.
- המפגשים ילוו בהשתלמות פתוח מקצועי למורים המשתתפים בתוכנית.
- כל חומרי התוכנית יפורסמו [בדף התוכנית](#) באתר המקצוע מדע וטכנולוגיה.

הרשמה להשתלמות

- מורים אשר ישתתפו בהשתלמות יקבלו ליווי מקצועי, ויתנסו במשימות חקר עם תלמידים. משימות אלו יהוו בסיס לעבודת החקר של התלמידים.
- נשמח אם תוכלו למלא את טופס הרשמה ולציין האם תהיו מעוניינים להשתתף בהשתלמות פיתוח מקצועי במסגרתה.
- תכנית ההשתלמות מצורפת בעמוד הבא.



"מתייעלים באנרגיה" – תכנית השתלמות למורי חטיבת הביניים.

שעות	סוג מפגש	נושא	שעות	יום	תאריך	מפגש מספר
2	מקוון	מפגש פתיחה ופרסום אתגר הפתיחה. רישום לתוכנית ולהשתלמות.	20:00-21:30	ד'	21.12.23	1
2	מקוון	אתגר ראשון - תאים פוטוולטאים-חקר בבעיית עולם אמיתי. עקרונות עבודה והמרה של אנרגיית אור.	19:00-20:30	ה'	11.01.24	2
2	אסינכרוני	משימה אסינכרונית				3
2	מקוון	שאלות ותשובות בקשר לאתגר ראשון. והתייעלות באנרגיה במערכות ביולוגיות.	19:00-20:30	ה'	18.01.24	4
3	אסינכרוני	משימה אסינכרונית				5
2	מקוון	לימוד ותרגול בנושאים: אנרגיה, הספק, דירוג אנרגטי.	19:00-20:30	ד'	24.01.24	6
3	אסינכרוני	פעילות אסינכרונית-סימולציות PHET				7
2	מקוון	אתגר שני : תאים פוטוולטאים התייעלות במספר תאים. נושאים נוספים: המרות אנרגיה, הספק ויעילות. היבטים פיזיקליים ו-STEM.	19:00-20:30	ה'	8.2.24	8
2	מקוון	חשיפת אתגר שלישי	19:00-20:30	ה'	15.2.24	9
3	אסינכרוני	משימה אסינכרונית				10
2	מקוון	דלת פתוחה – שאלות, תשובות והרחבות בהתאם לשאלות שהמשתלמים ישלחו מראש.	19:00-20:30	ה'	29.02.24	11
2	מקוון	שאלות ותשובות והרחבות בנושא האתגר השלישי.	19:00-20:30	ה'	7.03.24	12
3	מקוון	מפגש סיום	18:00-20:15	ה'	14.3.24	13

מחכים לראותכם,

צוות המרכז הארצי למורי מדע וטכנולוגיה בחטיבת הביניים

