

משימת חקר במדעים – מחצית ב'

תלמידים יקרים,

כחלק מלימודי הפיזיקה בתחום האנרגיה שהתחלנו ללמוד בשיעורים האחרונים, כל תלמיד ותלמידה יכתבו עבודת חקר אישית בנושא **האנרגיה הגרעינית**.

מבנה העבודה :

1. עמוד שער המכיל: כותרת, שם התלמיד/ה ותמונה המתאימה לנושא.
2. תוכן עניינים עם מספרי עמודים.
3. פרק מבוא ובו הסבר על השאלה: "מהי אנרגיה גרעינית?"
  - א. מהם חומרים רדיואקטיביים?
  - ב. מה מקור האנרגיה וכיצד הוא התגלה?
4. פרק ראשון: **כור אטומי אזרחי**. יש להסביר בפרק זה:
  - א. מה תפקידו של כור אטומי לייצור אנרגיה.
  - ב. מהו מקור הדלק של כור אטומי.
  - ג. כיצד בנוי כור אטומי.
5. פרק שני: **אנרגיה גרעינית בשימוש צבאי**. יש להסביר בפרק זה:
  - א. מהי פצצת אטום? מה עוצמתה?
  - ב. איזה שימושים נעשו בהיסטוריה בפצצות אטום?
  - ג. מה קורה לאחר שפצצת אטום מתפוצצת?
  - ד. מה יכול להגן על האדם מפני פיצוץ אטומי?
  - ה. מהי "נשורת גרעינית", "גשם חומצי" ובכלל – מהם הנזקים ארוכי-הטווח של פצצת אטום?
6. פרק שלישי: **תאונות אטומיות**. יש להסביר בפרק זה:
  - א. 2 דוגמאות לפחות למקרים שבהם מדענים שהתעסקו באנרגיה גרעינית או בחומרים רדיואקטיביים נפגעו כתוצאה מתאונה בשימוש לא זהיר בחומרים. אחת מ-2 הדוגמאות **חייבת** להיות הדוגמה של המדענית מארי-קירי.

**בית הספר נחלים, קרית החינוך מרחבים**

טל': 08-9962111 | דואר אלקטרוני: mail@nechalim.net | פקס: 08-9923544

חפשו אותנו ברשת: [f](#) בית הספר נחלים [@nechalim\\_school](#)



ב. סקירה רחבה של "אסון צ'רנוביל": מה גרם לפיצוץ הכור בצ'רנוביל, מהי הסכנה שנושקפת מכך, מה עשו כדי לעצור את הדליפה של ליבת הכור, מה המצב כיום בצ'רנוביל, פריפריאט וסביבותיה

7. פרק רביעי: **אטום בישראל**. יש להסביר בפרק זה:

- א. איזה כור אטומי קיים בישראל? לאיזה צרכים הוא משמש?
- ב. מי הקים את הכור, איזה ממשלה סייעה בהקמתו ומי היה המרגל שהדליף מידע עליו לעולם?
- ג. האם לישראל יש פצצות אטום? עליך להסביר את מדיניות "העמימות" הישראלית בנושא, ולגבש מידע על סמך הנתונים שקראת כדי להגיע למסקנה – האם יש לנו פצצות אטום או לא?
- ד. הגרעין האיראני: מה עושים האיראנים במתקני הגרעין בבושהר ובאיספהן? מהי "העשרת אורניום" ומדוע ישראל מתנגדת לה? האם על סמך הנתונים שקראתם אפשר לתקוף באמצעות פצצות ומטוסים את הכור האיראני?

8. פרק סיכום:

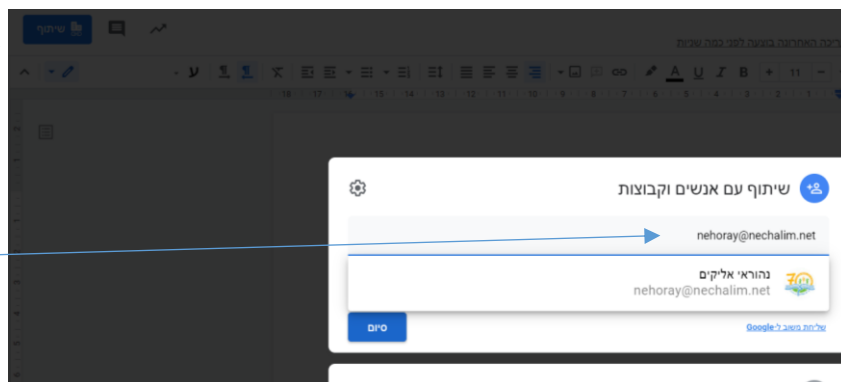
- א. סקירה וסיכום קצר של כל הפרקים.
- ב. שיקוף של תהליך העבודה: מה למדנו, האם נהננו בתהליך, מה היה הכי מעניין, מה עוד נרצה להוסיף ולחקור בנושא.
- ג. מסקנה אישית: האם לאחר כל המידע הזה אנרגיה גרעינית היא טובה או רעה לאדם? (אפשר לענות תשובה מורכבת, לא רק "כן" או "לא").

היקף העבודה: 9 עמודים **לפחות**.

**חשוב מאוד מאוד:** יש לציין בתחתית כל עמוד לפחות 2 מקורות מידע שבהם השתמשתם לכתיבת העבודה. כמו כן, **אסור** לעשות העתק-הדבק. כל ציטוט של יותר מ-3 מילים מאתר או מספר כלשהו אסור. קיראו את החומרים וכתבו אותם מהזיכרון בלשונכם! 5 התלמידים המצטיינים בעבודה יזכו לפטור מהמבחן המסכם בנושא אנרגיה.

**הגשה ובדיקה:** את העבודה כותבים במסמך DOCS שיתופי של גוגל, ומשתפים אותי בכתובת: [nehoray@nechalim.net](mailto:nehoray@nechalim.net)

לוחצים "שיתוף בצד שמאל למעלה.  
מכניסים את הכתובת מייל שלי בחלון  
שנפתח.  
לוחצים סיום.



**בית הספר נחלים, קרית החינוך מרחבים**

טל': 08-9962111 | דואר אלקטרוני: [mail@nechalim.net](mailto:mail@nechalim.net) | פקס: 08-9923544

חפשו אותנו ברשת: [f](https://www.facebook.com/nechalim) בית הספר נחלים [@nechalim\\_school](https://www.instagram.com/nechalim_school)