



פינת ההמלצה הקטנה

מורים ממליצים על פעילויות בנושא קרינה

רעיון לאקוטופ

הנשקפות לאקולוגיה הימית בהשפעת האדם בשל נטייה להתייחס לסביבה הימית כאל חלק שולי ולא חשוב במערכת האקולוגית העולמית. הספר עוסק בקרינה הנפלטת בניסויים גרעיניים שנערכים במימי האוקיינוסים, בהרס העולם התת-ימי ובאיום הטמון בהרס זה כלפי העולם כולו. הספר קולח, מרתק ומלמד.

רבקה משגב, בית הספר העל-יסודי בקבוצת יבנה



לפני כשנתיים פרופ' סטיליאן גלברט, ראש האגף למניעת רעש וקרינה במשרד להגנת הסביבה, המליץ על יישום (אפליקציה) ישראלי שמאפשר למשתמשים לדעת מתי הם חשופים לקרינה גבוהה ואף מציע פתרון להורדת החשיפה לקרינה. היישום שומר את הנתונים כך שאפשר לבדוק לכמה קרינה נחשפים הדוברים בפרקי זמן שונים (שבוע או חודש). לדברי פרופ' גלברט נמצאה התאמה מלאה בין ממצאי היישום למדידות שנערכו בציוד מעבדתי.

שם היישום הוא TAWKON וניתן להורידו מהכתובת:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tawkon&hl=en>

בכתה בה מכשירים ניידים הם זמינים, אקוטופ בנושא זה הוא אפשרי, מעניין ורלוונטי לתלמידים. אפשר לבדוק הבדלים ברמת הקרינה במצבים שונים של המכשיר, במרחקים שונים מהגוף, במרחקים שונים מאנטנות, זמן חשיפה ועוד.

זהר אבני, קריית חינוך אורט יד לבוביץ



משחק מיון סוגי קרינה לקרינה מייננת ולקרינה בלתי מייננת

היכנסו לאתר:

<http://projects.telem-hit.net/SortMe/user/gameBord.aspx>

למשחק "סדר ת'ניירת".

הקלידו את קוד המשחק: 13952, ושחקו במשחק המיון.

שימו לב: קטגוריית המיון כתובה על כל עמודה.

רבקה משגב, בית הספר העל-יסודי בקבוצת יבנה



המלצה על ספר: שירת הלווייתן

סיפורם של הגדולים והעמוקים שביצורים, מאת: רוברט סיגל

לעתים ספרי קריאה משמשים מקור מידע ופתיח לדיון בסוגיות אקולוגיות מהותיות.

ברצוני להמליץ על הספר שירת הלווייתן מאת רוברט סיגל (תרגום לעברית: בועז ויס) שיצא לאור בהוצאת אופוס.

הספר משלב מיתולוגיה, פילוסופיה ואקולוגיה, ומתאר חיים במעמקים מנקודת מבטם של היונקים הימיים הגדולים - הלווייתנים. הסופר מעלה נושאים אקולוגיים כמו השפעת גורמים אביוטיים על מערכות אקולוגיות ימיות וסכנות

בינוגו קרינה

- משחק סיכום בנושא הספקטרום האלקטרומגנטי - תכונות אורכי הגל השונים ושימושיהם.
- המשחק פותח כמשימה ליחידת קרינה במסגרת השתלמות מורים למדעי הסביבה בחטיבה העליונה בנושא: "סביבה, בריאות הציבור ומה שביניהן".
- יש להכין מראש כרטיסיות כמספר תלמידי הכיתה. בכל כרטיסיה טבלה ריקה הכוללת תשעה תאים ריקים.
 - יש לכתוב על הלוח את שמונה-עשר המושגים שבטבלה המובאת להלן.
 - כל תלמיד יקבל כרטיסיה ריקה, ויבחר תשעה מושגים מבין שמונה-עשר המושגים הרשומים על הלוח.
3. התלמיד יעתיק את תשעת המושגים שבחר לכרטיסיה שבידו, מושג בכל תא. לאחר מכן יש למחוק את רשימת המושגים מהלוח.
4. עתה יקרא המורה באופן אקראי מרשימת ההגדרות שבעמודה הימנית של הטבלה שלהלן, הגדרה אחת בכל פעם.
5. על התלמיד לבדוק אם ההגדרה שהמורה הקריא מתאימה לאחד המושגים בכרטיסיה האישית שבנה. אם המושג המתאים להגדרה מופיע בטבלה עליו לסמן אותו בצורה ברורה.
6. התלמיד הראשון שיצליח לסמן בטבלה שבידו שורה, טור או טבלה מלאים ויכריז על כך בקול - הוא הזוכה במשחק.

אלון אלבר, תיכון לחינוך סביבתי שדה בוקר

מושגים	הגדרות
הספקטרום האלקטרומגנטי	כל טווח אורכי הגל האפשריים של הקרינה - מהארוכים ביותר עד לקצרים ביותר
אורך גל	המרחק בין פסגת הגל לפסגתו הבאה
גלי רדיו	הגלים הארוכים ביותר, שאורכם ממטרים אחדים עד קילומטרים אחדים
גלי מיקרו	גלים קצרים מגלי רדיו. יכולת חדירה נמוכה לחומר. משמשים בבית לחימום אוכל.
האור הנראה	טווח אורכי הגל שהעין האנושית מסוגלת לזהות
גלי רנטגן	גלים קצרים בעלי חדירות גבוהה דרך רקמות רכות בגוף חי. שימושם ברפואה רב.
גלי גמא	גלים קצרים ביותר ומסוכנים במיוחד לאדם. עלולים לגרום למוטציות קשות ומוות. אחד מתוצרי הלוואי של פצצת אטום.
קרינה מייננת	קרינה המסוגלת לחדור לתאים וליינן אטומים כלומר: לגרום לאלקטרונים להיפרד מגרעין האטום.
קרינה בלתי מייננת	קרינה שאינה בעלת אנרגיה מתאימה להפרדת אלקטרונים מהאטומים בהם היא פוגעת
כור גרעיני	מתקן תעשייתי להפקת אנרגיה מהתפרקותו של חומר רדיואקטיבי (דוגמת אורניום או פלוטוניום) לשימושים כגון ייצור חשמל.
תדירות גל	מספר אורכי הגל השלמים שמתקדם גל בשנייה אחת
יחידות מידה לקרינה	רנטגן, ראד, רם
איזוטופ	יסוד כלשהו המופיע או נוצר בטבע עם מספר חריג של ניוטרונים בגרעין, הגורם לשינוי משקלו האטומי אך לא לשינוי סוג היסוד.
רדיואקטיביות	תכונה של התפרקות חומר באופן טבעי תוך פליטת קרינה
מוטציה	שינוי טבעי או שינוי כתוצאה מקרינה ברצף ה-DNA באורגניזם או בתא.
קרינה תת-אדומה	קרינה באורך גל גדול מאורך גל של הצבע האדום (גדול מ-700 ננומטר) אותה עין האדם אינה יכולה לזהות.
קרינת UV	קרינה בעלת אורך גל הקצר מאורכו של הצבע הסגול (קצרה מ-400 ננומטר). קרינה מייננת העלולה לסכן את בריאות האדם.
גז רדון	גז רדיואקטיבי כבד העלול לסכן את האדם. נפלט מהקרקע ומצטבר לרוב במרתפים וקומות נמוכות.