**PBL – למידה באמצעות פרויקטים נחקרה רבות ונמצאה כלמידה יעילה ומשמעותית ביותר.**

לפניכם מספר הצעות לפרויקטים לימודיים המפורטים גם באתר : ENGAGE

 http://www.engagingscience.eu/he/

פרויקט שמטרתו להמחיש לתלמידים כי השימוש ביישומי מדע וטכנולוגיה בעידן המודרני מסתמכים לא רק על עדויות ודאיות אלא גם על חישובי סיכון-סיכוי ועל שיקולי עלות-תועלת טיעונים, ולכן השקפותיהם בסוגיות אלו ויכולתם לטעון טיעונים מנומקים הנם חשובים.

באתר הפרוייקט (בעברית) נמצאים חומרי למידה מעוררי חשיבה שפותחו במסגרת הפרויקט, המידע כולל התאמות אפשריות לתוכניות הלימודים במקצועות שונים בשכבות גיל שונות.

דוגמאות לחומרי למידה התומכים בתהליכי קבלת החלטות מושכלים בנושאים מדעיים וטכנולוגיים.

כל פעילות מכילה דף לתלמיד, מצגת המלווה את הפעילות, מדריך למורה, מספר קישורים רלוונטיים (ביניהם קישורים לסרטונים ומאמרים מדעיים), הצעות לשילוב הפעילות בתוכנית הלימודים.

**אקו פון :**

מספר משתמשי הטלפונים החכמים בעולם הוא מעל ל2 מליארד, והמשתמשים משדרגים את מכשירהים בקצב מהיר. עקב כך, עולות הדאגות הקשורות לאיכות הסביבה ולבריאות האדם כתוצאה מייצור והשלכה של המכשירים. בפעילות זו, התלמידים משתמשים במידע על משאבי כדור הארץ ומיישמים את מיומנותיהם המדעיות על מנת לחשוב כיצד ניתן לשכנע את ייצרני המכשירים לייצר מכשירים ידידותיים לסביבה. אקו-פון הוא דוגמה לפרוייקט שמתוכנן להימשך כמה שיעורים. התלמידים מונחים על ידי המורה, שמוביל את פרוייקט. המורה מציג דילמה והתלמידים כותבים שאלת מחקר שתעזור להם ללמוד עוד. לאחר מכן הם יכולים לעבוד לבד, תוך כדי שימוש במיומנויות על מנת לנתח מקורות מידע ולתת פתרון לדילמה. בשיעור האחרון הם מציגים את ההחלטה שלהם , במטלת הערכה ביצועית.

**להוציא את העוקץ:**

יתושים הם הקטלניים הכי מסוכנים בעולם- גורמים למוות ל יותר ממיליון בני אדם בכל שנה, בגלל המחלות שהם מעבירים כמו מלריה, זיקה וקדחת דנגי. לאור עובדה זאת, ישנו פתרון אפשרי- מדוע שלא נשמיד את כל מני היתושים המפיצים מחלות? שיטה אחת יכולה להיות שחרור של יתושים זכרים מהונדסים גנטית לסביבה, שיעבירו גן קטלני לצאצאיהם. בפעילות זו, התלמידים ישתמשו בידע שלהם אודות יחסי גומלין בטבע, וכמו כן יישמו את מיומנויותיהם המדעיות כדי להחליט האם הם חושבים שזהו רעיון טוב.

"להכחיד" – להוציא את העוקץ- הוא דוגמה לפרויקט שמתוכנן להיערך כמה שיעורים. התלמידים מונחים על ידי המורה שמסביר את מהות הפרויקט- מוצגת לתלמידים הדילמה, והתלמידים כותבים את השאלות שיעזרו להם לדעת עוד מידע. לאחר מכן הם עובדים באופן עצמאי, ומיישמים מיומנויות של ניתוח מקורות מידע ופתירת דילמות. בשיעור האחרון הם מציגים את ההחלטה שלהם במטלת הערכה ביצועית.