

דף הנחיות לפרוייקט: "חדשנות בהשראת הטבע למען הקהילה"

טבעי ללמוד מהטבע
מבנה העבודה

- א. התחלקו לצוותים של ארבעה תלמידים.
נדרשת עבודת צוות מיטבית בהיבט התכנון המשותף, חלוקת התפקידים, הצגת התוצר ועמידה בלוחות זמנים.
- ב. חפשו במקורות המידע מנגנון באורגניזם, צמח או בעל חיים, שמסקרן אתכם - היכול להיות השראה לפיתוח הטכנולוגי למען הקהילה.
לצורך חיפוש מנגנון שכזה אנא היכנסו למקורות מידע.
- ג. ערכו סקירה על המנגנון שבחרתם והתייחסו לפרטים במבנה המנגנון, כיצד המנגנון מתאים לתפקיד שלו, אילו בעיות המנגנון פותר בסביבת החיים של האורגניזם. הוסיפו תמונות.
- ד. הציעו פיתוח טכנולוגי שהמנגנון שבחרתם מהווה לו השראה.
תארו את המוצר הביומימטי המוצע.
הסבירו כיצד מוצר זה מיישם את המנגנון שהצגתם.
הסבירו על איזה צורך עונה הפיתוח הטכנולוגי.
הוסיפו שרטוט של המוצר.
- ה. בנו דגם של המוצר/ דגם הפועל.
הוסיפו הסבר על המוצר שתכנתם – התייחסו לצורה, מבנה, לחומרים, לרכיבים ולמנגנונים שבחרתם לבנייתו.
תעזו את תהליך בניית המוצר על ידי צילומים או סרטון.
- ו. בדיקות המוצר והצעות לשיפור: מידת החדשנות, ישימות, קיימות.
באיזה מידה עונה המוצר שפותח על הדרישות שהוגדרו?
- ז. צרפו את המידע שליקטתם וכתבתם בסעיפים הקודמים לעבודה המסכמת פתרון לבעיה טכנולוגית על פי השלבים הכתובים בהנחיה לכתיבת העבודה.
- ח. כתבו רפלקציה:
רפלקציה לגבי התהליך- אתגרים, מסקנות, תהליך העבודה בצוות.
- ט. עגנו את תהליך הפיתוח בהשראת הטבע בפלטפורמה של הפוסטר מדעי.
- י. הקבוצה תציג את הדגם של מוצר בפני הכתה ותגיש בנוסף את העבודה המסכמת והפוסטר המדעי. המחווה לעבודה מצורף באתר

בהצלחה צוות מדעים