

בחט"ב מגדלים את דור מהנדסי

העתיד

שעון חול ושעון מים

כותבת: שלי אלגאי

מאת כל כיתה ח1

2021

תאריך התחלה: תחילת יוני

תאריך סיום: סוף יוני



שעון חול ושעון מים?? מה זה ואיך עשינו את זה בכלל?

שלי אלגאי כותבת ומספרת על פרויקט שעון החול ושעון המים שבנו ולמדו עליו הילדים בכיתה המדעית ז1 עם המורה ליאת גורן בשיעור פיזיקה.



מה זה שעון חול???

רגע!! אני מסבירה

שעון חול הוא מכשיר מדידת זמן, הוא בנוי משתי שפופרות עשויות מחומר שקוף המוצבות אחת מעל השנייה ומחוברות זו לזו כך שביניהן מעבר צר.

אחת מהשפופרות מלאה בדרך כלל בחול דק אשר זורם באמצעות כוח הכבידה בקצב קבוע דרך המעבר אל השפופרת התחתונה. מאחר שכמות גרגירי החול קבועה וקצב הזרימה אחיד, פרק הזמן הדרוש עד לריקון השפופרת העליונה - קבוע.

פרק זמן זה הוא יחידת המדידה הבסיסית של שעון החול.

ומה זה שעון מים?

ישנם שני סוגים של שעוני מים: זרימה ויציאה. השעון הזה הוא שעון יציאה.

שעון היציאה בנוי משני מכלים אחד ריק ואחד מלא מים\נוזל אחר.

כל אחד מהמכלים מסומן בקווי מדידה.

מים דולפים ממיכל אחד לשני בקצב קבוע ומדידת הזמן נמדדת על ידי מדידת מידת מפלס המים.



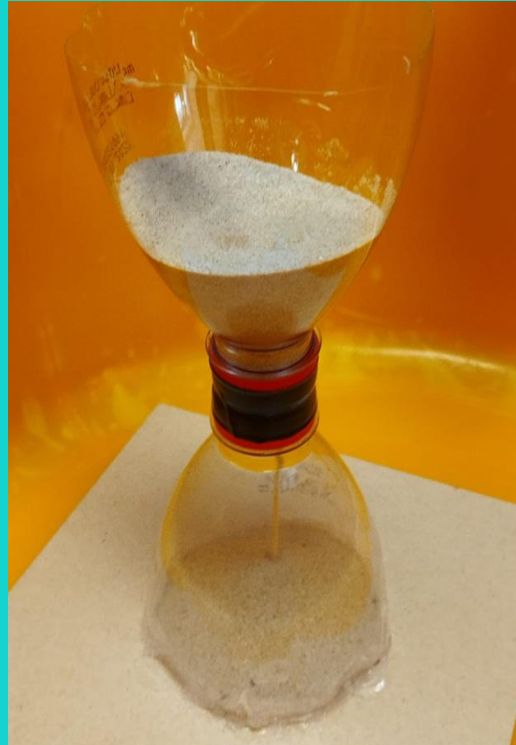
הנה קצת תמונות של התוצרים הגמורים:



קבוצה א
גבריאל אליאב
נועם יוסופוב
שלומי לוי
איתמר גלעד
רוי דורני
טל ברמן



קבוצה ב
סטיבן
תימור
דויד
מקס
ארטמיי,
ארתיום, פיודור
אדם ואנדריי



קבוצה ג
שלי אלגאי
אלה שטיקגולד
אדל ורחובסקי
ארינה וייסביין
מישל לוין



קבוצה ד
איתמר איסחקוב
יגור לוין
אוהד בכור
עידו אפללו
אדם דרמן



קבוצה ה
נגה
לינוי
נויה
זהר
אלין
תהילה
גל

ועכשיו: הסרטונים



מהלך העבודה היה פשוט מאוד: התחלקנו לחמש קבוצות, וליאת נתנה לנו שבועיים להכין את המצגות ואת המודלים.

כולם מאוד נהנו ולמדו המון. אלה שטיקגולד (תלמידה בכיתה) אמרה "סוג הלימוד הזה הוא האוהב עליי, הוא גורם לך לרצות ללמוד, בדיוק ההפך משאר שיעורים".

הרבה פעמים לקבוצות היו קשיים שונים אך בעזרת ליאת הצלחנו לעבור את המשימה בהצלחה רבה!

כשהתלמידים בכיתה 1ז הגיעו לליאת וסיפרו לה על הקשיים שהם נתקלו בהם, היא אמרה " הדבר היחיד שיותר גרוע מלהתחיל ולהיכשל, הוא לא להתחיל בכלל" והתלמידים יצאו לעבודה.

ועכשיו... איך הרגשנו ואיך כל זה בכלל עזר לנו?

בגלל משבר הקורונה, תלמידי הכיתה לא הכירו אחד את השני והיה סוג של "חומות" בין כולם. בזכות הפרויקט כולם הכירו אחד את השני יותר טוב והתחברו אחד לשני יותר. אני למשל, התחברתי עם ילדה שלא התחברתי איתה אף פעם ועכשיו אנחנו חברות מאוד קרובות. בנוסף, הפרויקט עזר לנו להבין את החומר יותר טוב, כי הכנו אותו וכך הבנו איך הכל עובד. הפרויקט היה מלמד, מעשיר והכי חשוב – כיף!

לסיכום כולנו ממש ניהננו במהלך עשיית עבודה למרות כל המכשולים ולמדנו המון

זה היה הפרוייקט שלנו.

אנחנו מאוד מקווים שהצלחנו לעניין אתכם ואפילו

ללמד אתכם משהו חדש!!